

LES TUMEURS MALIGNES DE L'INTESTIN GRÊLE

A PROPOS DE 25 OBSERVATIONS PERSONNELLES

Travail de la Clinique Chirurgicale C
(Professeur Pierre BERTRAND)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 22 FÉVRIER 1963

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

BONNET Pierre

Interne des Hôpitaux de Lyon

Né le 22 Décembre 1932 à St-DIDIER-EN-VELAY (Hte-Loire)



IMPRIMERIE DES BEAUX-ARTS
CAMILLE ANNEQUIN, 19, RUE ROUX-SOIGNAT, LYON

1963

LES TUMEURS MALIGNES
DE L'INTESTIN GRÊLE

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen Honoraire	MM. J. LÉPINE
Doyen	H. HERMANN
Assesseur	M. LEVRAT
Assesseur	L. REVOL

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. COLLET, GUIART, PATEL, LÉPINE, TRILLAT, MOURIQUAND
MAZEL, GARIN, GATÉ, MARTIN, GABRIELLE, SANTY, DUCLOS, GUILLEMINET

PROFESSEURS

Physiologie A	MM. HERMANN
Clinique urologique	CIBERT
Physique biologique	PONTHUS (détaché à Beyrouth)
Clinique neuro-psychiatrique et Hygiène mentale.....	DECHAUME
Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire.....	ROCHET
Chimie organique et Toxicologie.....	CHAMBON
Clinique chirurgicale B	WERTHEIMER
Clinique médicale B	PAUPERT-RAVAULT
Clinique et Prophylaxie cardio-vasculaires	FROMENT
Clinique médicale C	CROIZAT
Chimie biologique et médicale	ENSELME
Clinique chirurgicale A	MALLET-GUY
Pharmacie galénique et matière médicale.....	REVOL
Clinique gynécologique	POLLOSSON
Clinique obstétricale	PIGEAUD
Médecine du Travail	BOURRET
Clinique médicale A	LEVRAT
Hygiène et Action sanitaire et sociale.....	SOHIER
Clinique médicale infantile et Hygiène du premier âge.....	BERNHEIM
Biologie médicale et pharmacodynamie.....	JOURDAN
Botanique et cryptogamie.....	NETIEN
Clinique chirurgicale C	BERTRAND
Chimie analytique pharmaceutique.....	BADINAND
Pharmacie chimique et pharmacologie	DREVON
Médecine légale et déontologie.....	ROCHE
Parasitologie et Pathologie exotique.....	COUDERT
Clinique d'oto-rhino-laryngologie et d'audio-phonologie ...	MOUNIER-KUHN
Clinique ophtalmologique	PAUFIQUE
Clinique de dermatologie, syphiligraphie et allergologie ...	THIERS
Clinique de pneumo-ptisiologie.....	BRUN
Clinique traumatologique des membres.....	J. CREYSSSEL
Cancérologie	DARGENT
Anatomie pathologique.....	GUICHARD
Pathologie générale et expérimentale.....	P. GIRARD
Anatomie	LATARJET
Pathologie chirurgicale	PEYCELON
Thérapeutique	M. GIRARD
Pathologie médicale	VACHON
Physio-pathologie des voies respiratoires.....	GALY
Histologie et embryologie	XXX
Radiologie	PAPILLON
Clinique des maladies infectieuses	JEUNE
Hydrologie thérapeutique, Climatologie et Ecologie sociale..	GONIN
Bactériologie	MONNET
Physiologie et pathologie obstétricales	BANSILLON
Physiologie B	CHATONNET
Clinique des maladies endocrinologiques	GUINET
Clinique de Chirurgie orthopédique	TRILLAT
Clinique de Chirurgie et d'Orthopédie infantiles	J. MARION
Clinique de Stomatologie	FREIDEL
Histologie	X...

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Physique nucléaire appliquée à la médecine	MM. BERGER
Technologie pharmaceutique	DORCHE
Physiologie	J.-F. CIER
Bactériologie	A. BERTOYE

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAÎRE

Parasitologie	MM. ROMAN
Pharmacie chimique et Pharmacologie	A. CIER
Chimie organique et Toxicologie	PERROT

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS

Médecine

Anatomie pathologique	MM. FEROLDI
Chimie biologique et médicale	R. CREYSEL
Anatomie	DUROUX
Thérapeutique	BRETTE
Histologie	DUMONT
Hygiène	THIVOLET
Parasitologie	GARIN
Physique	MORET
Anatomie	A. BOUCHET
Anatomie pathologique	M. TOMMASI
Hygiène	G. RIFFAT
Pathologie expérimentale	M. JOUVET
Hématologie	J. FAVRE-GILLY

Pharmacie

Botanique et cryptogamie	L. ODDOUX
Chimie analytique	R. MALLEIN
Chimie biologique	J. GRAS
Physique	J.-O. PEYRIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

Chargés d'enseignement

Médecine générale	M. PONT	Médecine légale	COLIN
Médecine générale	G. VIGNON	Médecine du Travail	TOLOT
Médecine générale	L. REVOL	Neuro-psychiatrie	J. GUYOTAT
Médecine générale	PLAUCHU	Neuro-psychiatrie	B. SCHOTT
Médecine générale	TRAEGER	Obstétrique	DUMONT
Chirurgie générale	P. MARION	Ophtalmologie	BONAMOUR
Chirurgie générale	MICHAUD	Urologie	L. DURAND
Chirurgie générale	JAUBERT de BRAUJEU	Médecine générale	A. GARDE
Chirurgie générale	J. SAUTOT	Médecine générale	A. PERRIN
Chirurgie générale	G. GUILLEMIN	Médecine générale	F. LARBRE
Chirurgie générale	BURTHIAULT	Médecine générale	R. MORNEX
Obstétrique	GIGNOUX	Médecine générale	J. NORMAND
Oto-rhino-laryngologie	R. FRANÇOIS	Chirurgie générale	G. MARET
Pédiatrie	M. DEVIC	Chirurgie générale	J. DESCOTES
Médecine générale	DESPIERRES	Chirurgie générale	J. L. CHASSARD
Médecine générale	DE MOURGUES	Electro-radiologie	G. ALLEGRE
Chirurgie générale	FRANCILLON	Neuro-chirurgie	R. HUGONNIER
Chirurgie générale	SAUBIER	Ophtalmologie	R. FAYSSE
Dermatologie et Syphiligraphie	COLOMB	Orthopédie	J. GAILLARD
		Oto-rhino-laryngologie	J.-C. KALB
		Pneumo-phthisiologie	

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. P. BERTRAND, Président ; PEYCELON, PERRIN, MICHAUD, Assesseurs

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

LES TUMEURS MALIGNES DE L'INTESTIN GRÊLE

A PROPOS DE 25 OBSERVATIONS PERSONNELLES

Travail de la Clinique Chirurgicale C
(Professeur Pierre BERTRAND)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 22 FÉVRIER 1963

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

BONNET Pierre

Interne des Hôpitaux de Lyon

Né le 22 Décembre 1932 à St-DIDIER-EN-VELAY (Hte-Loire)



IMPRIMERIE DES BEAUX-ARTS
CAMILLE ANNEQUIN, 19, RUE ROUX-SOIGNAT, LYON

1963



A LA MÉMOIRE DE MES GRAND-PARENTS

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FEMME

A MON FILS

A MA BELLE MÈRE

A TOUTE MA FAMILLE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553208_0026

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur Pierre BERTRAND

Professeur de Clinique Chirurgicale

Depuis l'année où nous avons été externe dans son Service, il n'a cessé de nous donner d'innombrables preuves de sa grande bienveillance et de son affection à notre égard.

La clarté de son esprit et la rigueur de son raisonnement nous ont toujours séduit parce qu'elles se manifestent dans tous les domaines.

Nous le remercions de l'honneur qu'il nous fait en nous comptant parmi ses élèves. Nous nous sommes appliqués de notre mieux à construire ce travail, désireux de le lui présenter comme un témoin de notre reconnaissance, et de notre profond et très respectueux attachement.

AUX MEMBRES DE NOTRE JURY

Monsieur le Professeur R. PEYCELON

Le souvenir que nous conservons du semestre où nous avons été son élève restera parmi les meilleurs et les plus agréables de nos semestres d'internat. Son habileté chirurgicale, son dynamisme et le charme de son accueil nous ont conquis.

Nous le remercions de l'honneur qu'il nous fait en acceptant de juger un travail dont le sujet lui est cher. Et nous tenons à lui exprimer notre admiration et notre profond respect.

Monsieur le Professeur Agrégé J. PERRIN

Nous avons actuellement l'honneur et la joie de travailler à ses côtés. Nous apprécions sa parfaite courtoisie et la grande bienveillance dont il fait preuve. Nous admirons également la précision de ses observations cliniques, auxquelles il sait donner toute leur valeur, la sagesse et la prudence de ses décisions thérapeutiques.

Bien que le sujet de cette thèse soit fort éloigné de ses préoccupations, il a bien voulu accepter de nous juger. Nous sommes heureux de lui dire notre profonde reconnaissance et notre respectueuse admiration.

A Monsieur le Professeur Agrégé P. MICHAUD

Nous n'avons pu passer dans son Service qu'un semestre trop vite écourté. Nous avons toujours été sous le charme de son accueil. Nous avons pu apprécier et admirer sa haute valeur chirurgicale et la clarté de son enseignement.

Il a bien voulu être notre juge. Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre gratitude et de notre sincère et respectueux attachement.

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

EXTERNAT

Monsieur le Professeur Agrégé CLAVEL (in memoriam)

Monsieur le Professeur MALLET-GUY

Monsieur le Professeur BERTRAND

Monsieur le Professeur CREYSSEL

INTERNAT

Monsieur le Professeur LATARJET

Monsieur le Professeur GUILLEMINET

Monsieur le Professeur DARGENT

Monsieur le Professeur Agrégé MICHAUD

Monsieur le Professeur Agrégé MATHIEU

Monsieur le Professeur PEYCELON

Monsieur le Professeur Agrégé PERRIN

A NOS MAITRES DE LA FACULTE

Laboratoire d'Anatomie :

Monsieur le Professeur GABRIELLE

Monsieur le Professeur LATARJET

Monsieur le Professeur Agrégé DUROUX

Laboratoire de Médecine Opératoire :

Monsieur le Professeur ROCHET

Monsieur le Professeur Agrégé LABRY

A NOS CONFÉRENCIERS D'EXTERNAT ET D'INTERNAT

Messieurs les Docteurs

FERNOUX, PUTELAT et MAITREPIERRE

A TOUS MES AMIS

INTRODUCTION

Les tumeurs malignes de l'intestin grêle sont connues depuis longtemps. La première observation décrite paraît être celle de SORLIN en 1824, et la première étude statistique semble être celle de LITCHTENSTEIN en 1876. Au début du siècle, elles étaient encore considérées comme exceptionnelles ; LECENE, dans sa thèse en 1904, ne colligeait au total dans la littérature mondiale que 76 sarcomes et 10 épithéliomas. 1913, VENOT et PARCELLIER, dans un travail resté classique, en étudient 47 cas ; de GAUDART d'ALLAINES élève, dans un article paru dans le journal de chirurgie en 1929, la statistique à 114.

En fait, il faut attendre ces vingt dernières années pour voir apparaître des observations plus nombreuses. Nous ne voulons pas, dans la crainte de nous livrer à une compilation fastidieuse, énumérer toutes ces observations. Disons simplement que PRIDGEN en 1950 évalue à 500 le nombre d'épithéliomas publiés et rapporte à ce moment les 63 cas observés à la Mayo-Clinic de 1907 à 1947.

En 1955, BROCC et POILLEUX ont été à l'origine d'un véritable colloque à l'Académie de Chirurgie : 96 cas de tumeurs sont venus meubler ce chapitre de pathologie digestive jusqu-là délaissé. Mais ces observations portent sur les tumeurs malignes et bénignes ; et pour les 31 Chirurgiens qui ont apporté leur concours à cette discussion, nous avons pu relever 74 tumeurs malignes seulement se répartissant ainsi : 24 sarcomes, 40 épithéliomas, 10 tumeurs malignes non précisées. A cette même date CHANOINE leur consacre une étude importante.

Dans un travail récent (Thèse de LE MONNIER, 1959) le Professeur PEYCELON apporte 7 cas de tumeurs malignes, sur un ensemble de 11 cas ; de même le Professeur LEVRAT, (dans la thèse de JUVANON, 1960) fait état de 8 observations de sarcome.

Nous n'avons trouvé dans la littérature récente que quelques observations isolées, portant chacune sur un nombre de cas extrêmement restreint. De même nous n'avons trouvé nulle part un travail d'ensemble sur ces tumeurs malignes. Et ceci s'explique par leur relative rareté.

C'est pourquoi devant un nombre d'observations aussi limité, que se partagent de nombreux chirurgiens, devant également l'absence de tout travail de synthèse concernant ces tumeurs, notre Maître le Professeur Pierre BERTRAND nous a-t-il confié sa statistique personnelle de 25 Observations. Avec un matériel d'étude aussi homogène il nous a demandé de reprendre l'étude de ces tumeurs, étude que BROCC et POILLEUX voulaient « réunir » lors de la discussion à l'Académie de Chirurgie, sous un triple rapport :

— Sous le rapport de la fréquence relative, qui implique que l'on y pense davantage aujourd'hui.

— Sous le rapport d'un diagnostic précoce, car trop souvent les malades sont opérés tardivement ou pour une complication aiguë.

— Sous le rapport enfin de la thérapeutique.

DÉFINITION ET LIMITES DE LA QUESTION

Par tumeurs malignes de l'intestin grêle on entend « toutes les néoformations malignes, primaires ou secondaires, développées sur l'intestin grêle entre l'angle duodéno-jéjunal inclus et la valvule iléo-coecale exclue ».

1. — Cette définition exclue :

Les tumeurs du duodénum : en effet, ces cancers, exceptés ceux qui siègent sur la première portion duodénale, sont justiciables du fait de la solidarité lymphatique duodéno-pancréatique de l'intervention complexe qu'est la pancréatectomie céphalique ou totale ; ils n'ont aucun point commun avec les autres localisations cancéreuses sur le grêle.

Les tumeurs de la valvule iléo-coecale : la distinction classique entre cancers iléo et coeco-valvulaires paraît byzantine. Les cancers de la valvule iléo-coecale, quel que soit le versant, sont en fait des cancers du cœcum, partageant à la fois leur séméiologie et leur thérapeutique.

2. — Cette définition inclue :

Toutes les tumeurs malignes primitives qu'il s'agisse des épithéliomas ou des sarcomes.

Les tumeurs métastatiques, localisations souvent multiples sur le grêle d'une métastase venant d'un cancer digestif le plus souvent.

Les tumeurs carcinoïdes qui doivent être rangées dans le cadre des tumeurs malignes, du fait de leur extension métastatique.

Les tumeurs bénignes dégénérées.

Il est bien certain qu'une telle délimitation dans les cancers de l'intestin grêle n'offre aucun intérêt clinique, leur symptomatologie étant à peu près identique quel que soit l'étage intestinal en cause. C'est au point de vue thérapeutique que cette délimitation trouve son maximum d'intérêt : en effet, la sanction qui régit ces tumeurs pose des problèmes entièrement différents suivant que l'on a affaire aux divers étages : angle duodéno-jéjunal, premières anses jéjunales, jéjuno-iléon mobile et iléon terminal. Ces problèmes seront longuement étudiés au chapitre de la thérapeutique.

Il peut paraître abusif de faire entrer dans le cadre des tumeurs malignes de l'intestin grêle celles de l'angle duodéno-jéjunal. Certains auteurs les éliminent. On peut discuter à l'infini... on ne sait jamais sur quel versant exact de l'angle de TREITZ siègent ces tumeurs. Il nous a paru utile de les inclure dans le cadre des tumeurs malignes du grêle en raison des problèmes de thérapeutique qu'elles posent et qui seront étudiés plus loin.

ÉTIOLOGIE

A. — LA FRÉQUENCE

La fréquence des tumeurs malignes de l'intestin grêle est difficile à apprécier. Cette difficulté tient au fait que les séries homogènes d'observations sont assez éparses (on ne publie jamais les cas isolés de cancers de l'estomac ou du côlon mais plus volontiers ceux du grêle), que ces observations souvent isolées sont, comme le faisaient justement remarquer BROCC et POILLEUX, rarement complètes. Par ailleurs, certains travaux (des auteurs anglo-saxons en particuliers) incluent dans leurs statistiques les tumeurs du duodénum, d'autres éliminent les tumeurs carcinoides qu'ils classent dans les tumeurs bénignes.

Nous n'avons pas l'intention d'étudier en détail toutes les statistiques qui ont été publiées ; nous les avons toutes examinées, et nous en donnerons seulement pour les plus importantes les conclusions. Le taux des tumeurs malignes de l'intestin grêle est évalué par rapport à celui des autres tumeurs malignes du tractus gastro-intestinal.

LITCHTENSTEIN qui rapporte la première statistique évalue leur fréquence à 0,095 %.

MAYDL à 0,029 %.

RAYFORD en 1932 à 4,9 %.

CHRISTOFFERSON et JACOBS en 1939 à 1,6 %.

SPELLBERG en 1949 à 1,7 %.

WILKIE, dans une statistique faite en Angleterre durant l'année 1949, et portant sur 509.973 autopsies trouve 142 tumeurs malignes de l'intestin grêle.

Nous avons voulu nous-même apprécier cette fréquence par rapport aux autres tumeurs malignes du tractus gastro-intestinal qui ont été traitées dans le Service de notre Maître le Professeur Pierre BERTRAND : sa statistique, arrêtée au 1^{er} octobre 1962 était la suivante :

- 140 cancers du côlon droit ;
- 199 cancers du côlon gauche ;
- 340 cancers recto-sigmoïdiens ;
- 245 cancers du rectum ;
- 437 cancers de l'estomac ;
- 6 cancers du duodénum (ampullomes exceptés).

Ainsi, dans le Service du Professeur Pierre BERTRAND ont donc été traités 1.367 tumeurs du tractus gastro-intestinal pour 25 tumeurs malignes de l'intestin grêle, ce qui nous donne une fréquence voisine de 1,9 %.

La seule conclusion valable, qui résulte d'une étude attentive de ces chiffres c'est, et nous employons le terme à dessein, la « relative rareté » des tumeurs malignes du grêle : en effet, si ces tumeurs faisaient jadis figure d'exception, actuellement elles sont devenues plus fréquentes : nous l'avons déjà souligné, si les observations en sont éparses, elles n'en sont pas moins nombreuses. Les tumeurs du grêle ne sont plus comme jadis des découvertes d'autopsie. Cela tient au progrès de la radiologie surtout, qui permet de les déceler devant des signes cliniques souvent bâtarde. Nous insisterons sur ces données de la radiologie, qui font que l'on pense plus volontiers actuellement à la tumeur maligne du grêle et que de ce fait leur nombre va sans cesse croissant. Disons en outre que cette augmentation de fréquence n'est qu'apparente et ne fait que traduire l'essor contemporain de la pathologie de l'intestin grêle.

B. — L'AGE

Tout comme la fréquence, l'âge des malades atteints par ces tumeurs a donné lieu à de nombreuses statistiques.

LECENE : 40-50 ans.

OKINCZYK : 50 ans.

ULMANN et ABESHOUSE en 1932 trouvaient le maximum à 10, 30 et 40 ans.

HECTOR en 1944 entre 3 et 10 ans et 40-45 ans.

PEYCELON : nette prédominance à 40-49 ans.

LEVRAT : entre 40 et 60 ans.

En fait, le cancer du grêle se voit à tout âge, et notre statistique est là pour le prouver puisqu'elle s'étend de 11 à 81 ans avec une nette prédominance entre 40 et 60 ans. Trois considérations peuvent cependant être faites :

a) L'épithélioma est exceptionnel chez l'enfant et les seules observations que nous ayons trouvées sont celles de SPANTON chez un enfant de 12 ans, de DUNCAN chez un enfant de 3 ans et de STAEMMLER qui en décrit 4 cas chez des malades de moins de 20 ans. L'âge de prédilection de l'épithélioma se situe entre 50 et 70 ans pour la majorité des auteurs. C'est ce que nous confirme notre statistique qui comprend 7 épithéliomas dont 6 ont atteint des sujets entre 50 et 70 ans.

b) Le sarcome, au contraire, est loin d'être exceptionnel chez l'enfant. Nous en apportons un cas chez un enfant de 11 ans (Obs. n° 15). JUVANON, colligeant 176 observations de sarcomes, en décrit un cas chez un nouveau-né, un chez un enfant de moins de 1 an et 17 cas chez des enfants de moins de 10 ans.

c) La tumeur carcinoïde se voit à tout âge. Son âge de prédilection varie de 40 à 60 ans, mais l'extrême jeune âge de la vie n'en est pas exempt, nous n'en voulons pour preuve que l'observation d'un enfant de 10 jours rapportée par DIFFENBAUCH. Notre statistique comprend deux tumeurs carcinoïdes chez des malades de 60 et 79 ans (Obs. n°s 24 et 25). Cet âge relativement tardif d'apparition des tumeurs carcinoïdes du grêle a suscité de nombreuses discussions : tous les auteurs insistent sur la différence à ce point de vue entre le carcinoïde appendiculaire qui se rencontre électivement chez le jeune entre 20 et 30 ans et le carcinoïde iléal qui se voit chez des sujets plus âgés. Cela tient au fait que beaucoup de ces jeunes malades sont opérés avec le diagnostic d'appendicite qui se trouve alors être infirmé par l'examen histologique.

C. — LE SEXE

Tous les auteurs sont d'accord pour signaler une prédominance nette de l'affection chez l'homme : en gros deux tumeurs chez la femme pour trois chez l'homme. Suivant les statistiques ce pourcentage chez l'homme varie de 50 à 75 % : 66 % pour SOPER en 1909, 50 à 70 % pour VENOT et PARCELLIER, également pour d'ALLAINES, 70 % pour MAYO, proportion identique à celle relevée lors de la discussion à l'Académie de Chirurgie en 1955. JUVANON confirme que le sarcome est trois fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme.

Nos observations comprennent 15 hommes et 10 femmes se répartissant ainsi :

- épithéliomas : 2 hommes, 5 femmes.
- sarcomes : 8 hommes, 3 femmes.
- tumeurs carcinoïdes : 2 hommes.
- tumeurs métastatiques : 3 hommes, 2 femmes.

Quant aux carcinoïdes, il ressort de la statistique de MASFRAND sur 32 observations que le sexe féminin a une légère prédisposition à être atteint. Dans la race noire, HILGENFRITZ et MATHEWS ont trouvé une proportion de 16 femmes pour 9 hommes.

D. — LE SIÈGE DE CES TUMEURS

LE MONNIER, cherchant à se faire une opinion sur la répartition des tumeurs au niveau des différents segments du grêle a réuni les observations d'AUTHUN, de RAIFORD, de BOTSFORD, celles rapportées à l'Académie de Chirurgie et les Observations de PEYCELON, soit 93 observations de tumeurs malignes qui se répartissent ainsi :

- 63 localisations sur l'iléon ;
- 30 localisations sur le jéjunum ;

c'est-à-dire une tumeur sur le jéjunum pour deux sur l'iléon.

Notre statistique comprend : 2 localisations sur l'angle duodéno-jéjunal, 8 sur le jéjunum et 15 sur l'iléon. Ces chiffres confirment donc l'atteinte élective, par ordre de fréquence décroissante de l'iléon, du jéjunum, puis de l'angle duodéno-jéjunal.

Quant aux tumeurs carcinoïdes, elles ne se rencontrent pas avec la même fréquence sur les différentes portions du tube digestif. La statistique de SAUER, portant sur 567 cas, englobe malheureusement sous le même vocable les tumeurs iléales et appendiculaires (sur ces 567 cas, 396 localisations iléo-appendiculaires). D'après d'autres statistiques (HILGENFRITZ et MATHÉWS) le pourcentage des tumeurs appendiculaires est plus élevé que celui des tumeurs iléales : sur 25 cas ces auteurs décrivent 9 tumeurs appendiculaires, 6 iléales et 2 jéjunales, les autres étant duodénale, gastrique et rectale. Il ressort de ces chiffres que les tumeurs carcinoïdes siègent plus fréquemment sur l'iléon que sur le jéjunum. Les deux observations de tumeurs carcinoïdes que nous apportons sont localisées à l'iléon.

E. — LA NATURE HISTOLOGIQUE DE CES TUMEURS

LE MONNIER, se basant sur de nombreux compte-rendus a dénombré 254 tumeurs malignes de l'intestin grêle se classant ainsi :

- 11 cas d'épithéliomas ;
- 98 cas de sarcomes ;
- 45 cas de carcinoïdes.

Il a abouti à la conclusion de deux lésions sarcomateuses pour trois lésions épithélioïdes : en réalité nous pensons que ces chiffres n'ont qu'une valeur relative, ils sont en effet établis et par des anatomo-pathologistes et par des chirurgiens qui n'œuvrent pas sur le même lot d'individus.

La statistique de notre Maître comprend 11 sarcomes, 7 épithéliomas, 5 tumeurs métastatiques, 2 tumeurs carcinoïdes. Il est bien difficile de se faire une opinion sur la prédominance de telle ou telle lésion. Il nous suffit de savoir qu'à quelques exceptions près, épithéliomas et sarcomes se partagent la pathologie des tumeurs malignes du grêle. Quant aux carcinoïdes, elles sont certainement plus rares qu'on ne le laisse prévoir les observations ; c'est leur symptomatologie si spéciale qui fait que chaque chirurgien publie « le » cas qu'il a observé.

De cette étude étiologique on peut tirer les conclusions suivantes :

Les tumeurs malignes du grêle représentent actuellement de 1 à 4 % des tumeurs malignes du tractus gastro-intestinal.

Elles se voient à tout âge sauf pour l'épithélioma dont l'âge de prédilection est entre 50 et 70 ans.

Leur prédominance est indiscutable chez l'homme, ainsi que l'atteinte élective de l'iléon.

A égalité épithéliomas et sarcomes se partagent cette pathologie ; les tumeurs carcinoïdes restent exceptionnelles.

PATHOGÉNIE

Sur les causes qui pourraient être retenues pour expliquer la localisation du cancer sur l'intestin grêle, de nombreuses théories ont été soutenues, sans preuve bien définie d'ailleurs, et basées bien souvent sur l'observation de quelques cas particuliers.

On a insisté sur l'absence au niveau de l'intestin grêle des causes habituellement admises comme pouvant prédisposer au néoplasme : en effet, les cancers épithéliaux siègent le plus souvent aux points où le tube digestif présente des changements de calibre (cardia, pylore, valvule de Bauhin) ou de structure. Or, de l'angle duodéno-jéjunal à la valvule iléo-cœcale, le calibre intestinal est sensiblement uniforme avec même revêtement épithélial, et le contenu intestinal ne stagne jamais très longtemps à ce niveau. L'alcalinité du contenu expliquerait pour certains auteurs la rareté du cancer à ce niveau.

Ces conclusions négatives étant généralement admises, les hypothèses faites sur l'étiologie de ces tumeurs en sont néanmoins variées :

1 - BLAND-SUTTON et HERNANDEZ suggèrent que ce cancer pourrait se greffer sur des fragments de tissu pancréatique aberrant, comme on en trouve dans l'estomac et le duodénum. Mais les preuves qu'ils apportent ne sont pas bien concluantes pour étayer cette hypothèse. Il est certes relativement fréquent de trouver sur les premières anses jéjunales de petites îlots pancréatiques aberrants. Mais il paraît évident que si ces îlots étaient à l'origine des cancers du grêle, les examens histologiques l'auraient démontré depuis longtemps.

2 - La transformation maligne des polypes intestinaux trouve de plus nombreux défenseurs, surtout dans les travaux américains.

VENOT et PARCELLIER rapportent l'observation classique d'un malade opéré d'un épithélioma du grêle et chez lequel on découvrit 20 polypes non dégénérés du grêle, à l'autopsie. De même MALERICH trouva un polype dégénéré à sa base. On trouve également des études et des descriptions de ces formes polypeuses d'épithélioma dans des articles de JUDD, WOOD et PENNE, JOHNSON. Mademoiselle FLOTTARD rapporte dans sa thèse une observation de la Mayo-Clinic où un polype dégénéré à sa base fut découvert. Cette hypothèse trouve sa valeur dans la comparaison qui vient à l'esprit avec les polypes du gros intestin dont on sait avec quelle fréquence ils dégénèrent.

Certains auteurs rejettent cette théorie, arguant du fait qu'elle ne peut s'appliquer qu'à des cas particuliers : pour eux, elle est à rejeter pour les épithéliomas, ceux-ci présentant l'aspect classique en virole qui ne paraît guère dériver morphologiquement d'un polype. Tout au plus peut-être s'appliquer aux sarcomes pédiculés. HILLEMAND rejette également cette théorie car il considère que la dégénérescence des polypes du grêle est rare en raison de la mort relativement précoce des sujets.

Il est impossible de trancher. Cependant la dégénérescence des polypes du gros intestin est un fait que rien n'empêche de transposer sur l'intestin grêle.

3 - Une ulcération préexistante a parfois été invoquée : LUBARSCH, BADILE ont relaté la coexistence d'ulcérations tuberculeuses et d'épithéliomas ; RIEDEL aurait même trouvé un épithélioma greffé sur une cicatrice ancienne d'actinomycose. Toutes ces observations sont isolées, et ne peuvent valablement appuyer des théories.

4 - Peut-être, le rôle des inflammations régionales de l'intestin grêle pourrait-il être retenu? Plusieurs observations ont retenu notre attention et font poser le problème du développement néoplasique sur une zone d'iléite : LANZ et LARGIADER décrivent en 1959 un cas de cancer colloïde chez un malade porteur d'une iléite terminale, de même BUCHANAN et HUEBNER en 1959 décrivent un cancer de l'iléon dans une région atteinte d'entérite régionale ; JOSKE en 1960 rapporte un cancer primaire du jéjunum sur une zone de jéjunite atrophique avec malabsorption intestinale. Là encore, il s'agit de faits isolés interdisant toute con-

clusion, mais on ne peut s'empêcher d'évoquer les problèmes identiques qui se posent devant la coexistence d'une sigmoïdite et d'un cancer du côlon gauche. La sigmoïdite, au même titre que l'iléite favorise-t-elle le cancer ou s'agit-il d'une simple coexistence?

5 - L'hérédité, si elle joue un rôle certain pour les tumeurs bénignes, semble être au contraire hors de cause pour les tumeurs malignes... encore qu'elle puisse apparaître de façon troublante comme dans les cas rapportés par Marcel GIRARD et plus récemment par DUBARRY et NEUBOIT-MONBET à la Société Française de gastro-entérologie.

6 - Le rôle du climat est nul. Peut-on tirer une conclusion du fait de la découverte concomittante en Suède et en Suisse de tumeurs carcinoïdes?

De toutes ces notions on peut conclure que, comme pour les autres localisations sur le tube digestif, la pathogénie du cancer du grêle demeure incertaine ; les diverses théories proposées demeurent du domaine de l'hypothèse et ne s'appuient le plus souvent que sur des cas particuliers.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous étudierons successivement dans ce chapitre l'anatomie pathologique des épithéliomas, des sarcomes, des tumeurs métastatiques, des tumeurs carcinoïdes et enfin des tumeurs bénignes dégénérées.

I. — LES ÉPITHÉLIOMAS

A. — ÉTUDE HISTOLOGIQUE

Nous ne ferons qu'un bref rappel des données histologiques : l'épithélioma du grêle est glandulaire, et LUBARSCH a pu saisir sur des coupes l'origine de la tumeur dans les glandes de Lieberkuhn. On peut les classer ainsi :

1) **Epithélioma cylindrique typique**

Les cellules sont prismatiques, hautes, à cytoplasme fortement basophile, à noyau plus volumineux que la normale, avec des figures de mitoses nombreuses. Ces cellules s'ordonnent en tubes d'aspects variés suivant l'importance de la sécrétion de mucine et leur activité multiplicatrice, réalisant des aspects tubuleux, végétant, acineux et colloïde.

2) **Epithélioma atypique**

Il est caractérisé par la perte de toute aptitude des cellules à l'orientation et au groupement épithélial. Suivant la conservation ou non de la fonction mucipare, on distingue les épithéliomas atypiques colloïdes ou muqueux.

Toutes ces différentes sortes d'épithéliomas ne sont pas des cancers distincts, mais des formes évolutives souvent associées.

3) Epithélioma à petites cellules indifférenciées

Il est constitué de cellules de petite taille, à noyau volumineux, très chromophile, qu'entoure une étroite auréole. Entassées sans ordre, elles peuvent donner un aspect qui évoque le lymphosarcome, mais elles s'ordonnent parfois en cordons et contiennent une minuscule vacuole muçi-carminophile.

4) La stroma-réaction

Elle est le plus souvent dense, de type inflammatoire ; la sclérose très marquée dissocie les fibres musculaires.

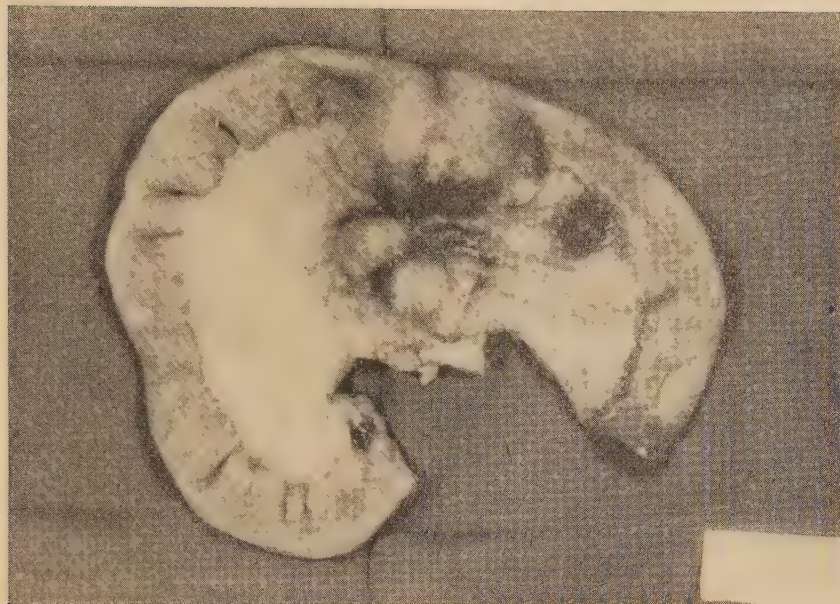
B. — ÉTUDE MACROSCOPIQUE

Dans sa forme habituelle, **l'épithélioma du grêle se présente comme un squirrhe unique.** Son aspect est analogue à celui des cancers en ficelle ou en virole du côlon gauche. Il s'agit d'une tumeur dure, petite, ligneuse, d'aspect blanchâtre, enserrant l'intestin à la façon d'un anneau ou d'une bague. La longueur de la tumeur varie suivant les cas, de 5 à 10 centimètres. A son niveau, la séreuse a une apparence blanchâtre, fibreuse, cicatricielle, parfois soulevée de bosselures.

Sur une coupe on voit que le néoplasme présente à l'intérieur du canal intestinal un développement circulaire formant une masse blanchâtre, infiltrant toutes les couches de la paroi intestinale dont la structure se trouve ainsi effacée.

Toutes les observations concordent sur un point précis : la tumeur est sténosante et la diminution de calibre de l'intestin est toujours très marquée. Ce rétrécissement est parfois dû à des végétations développées sur la muqueuse. Le plus souvent, celle-ci est le siège d'une ulcération de taille variable, à fond friable, saillante sur une base indurée.

Parfois la muqueuse est intacte, on est alors en présence des formes sous-muqueuses, où domine la sclérose, sans ulcération au niveau de la muqueuse elle-même. DELANNOY et DRIESSENS ont même décrit un cas ressemblant à la linite plastique gastrique localisé à la fin de l'iléon et à la valvule iléo-cœcale, avec une sous-muqueuse infiltrée par une prolifération épithéliomateuse glandulaire atypique, avec processus intense de sclérose.



Epithélioma de l'iléon (Obs. n° 7). Virole néoplasique avec adénopathies satellites dans le mésentère.

L'état de l'intestin au-dessus et au-dessous de la tumeur revêt une très grande importance ; là encore les aspects que l'on rencontre sont identiques à ceux que l'on trouve sur le côlon.

1) En amont de la tumeur, l'intestin est dilaté, parfois monstrueusement et cela sur une étendue qui peut atteindre 50 à 70 centimètres. Ce fait est signalé dans la majeure partie des protocoles opératoires où à l'ouverture de l'abdomen, l'épithélioma du grêle est le plus souvent caché et ne se trahit que par la dilatation de l'anse d'amont.

On a beaucoup discuté sur l'origine de cette dilatation : hypertrophie de la musculature intestinale due à la suractivité fonctionnelle imposée par l'obstacle ? Cette théorie est rejetée par PATEL, CAVAILLON et LECLERC qui voient dans cette hypertrophie un œdème dur, chronique, infiltrant tous les éléments constitutifs de la paroi. Œdème mécanique ou œdème inflammatoire, on ne peut trancher.

2) En aval de la tumeur on note seulement une diminution notable du calibre intestinal : l'intestin sous-jacent est aplati, selon l'expression classique « en boyau de poulet ».

Les déductions thérapeutiques qui peuvent être tirées de l'état de l'intestin sus et sous-jacent à la tumeur sont très importantes :

1) D'abord la découverte au-dessus d'une sténose d'une hypertrophie de la paroi intestinale prouve l'existence d'un obstacle intéressant la paroi et permet d'éliminer un obstacle extérieur.

2) Quant au segment intestinal épaissi, il devra être considéré comme malade et réséqué. L'anastomose devra être faite en tissu sain, pour être sûr de la qualité de la suture. Pour le jéjun-iléon mobile cela est très facile, mais pour l'angle duodéno-jéjunal et les premières anses jéjunales le problème technique est plus complexe.

3) Enfin, l'incongruence des deux bouts après résection exige parfois certains artifices.

Tous ces problèmes seront étudiés dans la thérapeutique.

Tel est l'aspect classique que l'on rencontre dans 95 % des cas au moins d'épithéliomas, c'est-à-dire la virole isolée, sténosante, avec ses lésions intestinales sus et sous-jacentes. A l'opposé de cette forme classique, deux autres aspects d'épithéliomas ont été décrits, qui doivent retenir notre attention.

I — Les épithéliomas multiples du grêle

Ils sont caractérisés par une succession de viroles sur le grêle. Cette forme est connue depuis longtemps : LECENE la comparait au sarcome, STAEMMLER sur 72 cas la signalait 9 fois, KUMMER 11 cas sur 57, et POUILLARD dans sa thèse en citait 7 cas. Plus récemment GUNN en 1959 lui consacrait une étude.

On a beaucoup discuté sur l'origine de ces localisations néoplasiques étagées. S'agit-il de cancers primitifs et multiples? S'agit-il de tumeurs métastatiques d'un épithélioma digestif ou autre? ou bien faut-il considérer que l'une de ces tumeurs est primitive et que les autres en sont des métastases?

Nous croyons que tous les épithéliomas multiples du grêle sont métastatiques : c'est avec réserve que l'on doit faire entrer cette forme diffuse dans le cadre des épithéliomas primitifs. En effet,

dans toutes les observations où est décrit l'épithélioma diffus, l'épithélioma primitif a pu passer inaperçu. Il y a là une différence avec ce qui se passe au niveau du côlon où l'on observe très rarement des tumeurs métastatiques : on connaît bien les cancers multiples du rectum et du côlon soit contemporains, soit successifs, mais aucun de ceux nombreux que nous avons observés n'était la métastase d'un autre épithélioma extra-colique.

2 - Les formes exceptionnelles de l'épithélioma du grêle

Il existe en effet un certain nombre d'observations où l'épithélioma du grêle ne se présente pas comme une tumeur annulaire, sténosante, en virole. Parfois, il s'agit de forme végétante ou de tumeur implantée latéralement sur l'intestin ; bref, se sont des aspects qui évoquent plus volontiers le sarcome que l'épithélioma. C'est dans tous ces aspects que l'examen histologique pourra redresser un diagnostic trop rapidement porté sur le seul examen macroscopique.

C. — L'ÉVOLUTION ANATOMIQUE DE L'ÉPITHÉLIOMA

Elle doit être envisagée sur le plan local, ganglionnaire et métastatique.

I — Sur le plan local

a) **Des adhérences** se font rapidement avec les organes voisins : méso-côlon transverse, grand épiploon, anses grêles voisines. Elles transforment en tumeur fixe ce cancer qui est essentiellement mobile au début de son évolution. Ces adhérences ont été décrites avec le méso-sigmoïde (HELLSTROM), avec la fosse iliaque (DUCAN), avec la paroi abdominale (SCHEDE, DELORE), avec l'angle colique gauche, avec le Douglas.

b) **L'occlusion du grêle** en est une complication fréquente, soit par la virole, soit par l'invagination, soit par une bride, soit enfin par l'adhérence à une anse grêle voisine. Le fait le plus important est que cette occlusion évolue longtemps sur le mode chronique pour devenir aiguë au stade ultime.

c) **L'invagination** reste une complication relativement rare de l'épithélioma, car dans sa forme classique l'épithélioma du grêle

réalise des conditions défavorables à l'apparition de l'invagination. Elle est beaucoup moins fréquente que dans les tumeurs bénignes : GUEULETTE, dans ses recherches portant sur les causes de l'invagination du grêle et s'étendant sur 25 années, n'a trouvé que 5 cas d'épithéliomas. Plusieurs observations en ont été cependant publiées (PROBSTEIN en 1926, FOGGED en 1931, MOUCHET et CHATAIN) ; en fait, toutes ces observations concernent, dans la plupart des cas, des formes polypoïdes de l'épithélioma.

d) **Les perforations.** Elles sont également rares. VENOT et PARCELLIER en rapportent deux cas, KUSS en 1942, à propos d'une observation personnelle, évalue leur pourcentage à 4 % des épithéliomas du grêle. DENCKS, MAYO, CHRISTOFFERSON et JACOBS en relatent quelques exemples.

La raison principale de cette rareté en est la réaction scléreuse très importante des parois de l'intestin, augmentant l'épaisseur de celle-ci, alors même qu'il existe une ulcération. Et KUSS ajoute que l'on peut sans doute voir dans le fait que le cancer du grêle est moins infecté que le cancer du côlon gauche, une des raisons de la plus grande rareté de la perforation évolutive, bien que leur forme anatomique sténosante, en ficelle, soit identique. Un fait cependant doit retenir notre attention : dans le cancer du côlon gauche en particulier les perforations ont deux sièges distincts, au niveau de la tumeur et en amont de celle-ci, cette dernière étant qualifiée de diastatique. Or, sur l'intestin grêle nous ne trouvons jamais de perforation diastatique.

2 — Les adénopathies satellites

Elles sont longtemps confinées au mésentère. Pour d'ALLAINES cette extension ganglionnaire serait assez lente. La fréquence de cet envahissement est diversement appréciée : 40 % pour VENOT et PARCELLIER, en fait, d'ALLAINES admet que cette proportion serait un peu trop élevée si l'on tient compte uniquement des adénopathies cancéreuses vraies. Dans les statistiques de PRIDGEN et MAYO, les ganglions mésentériques étaient envahis dans 33 cas sur 63 (21 sur 44 dans les épithéliomas jéjunaux, 12 sur 19 dans les épithéliomas iléaux). Il convient en fait de ne tenir compte que des ganglions histologiquement envahis. L'as-

pect macroscopique de ces ganglions est souvent trompeur, et seule l'histologie peut trancher : beaucoup d'adénopathies satellites sont uniquement inflammatoires : ce fut le cas pour les 63 malades de PRIDGEN et MAYO où les ganglions, étant suspects cliniquement, étaient en réalité indemnes de toute métastase 14 fois.

Des adénopathies à distance ont été notées dans quelques observations : PRIDGEN et MAYO ont trouvé dans deux cas des ganglions sus-claviculaires envahis.

La présence de ces adénopathies, inflammatoires ou néoplasiques, joue un rôle très important dans la thérapeutique :

Tout d'abord, elles entraînent la nécessité d'enlever en bloc la tumeur et le coin mésentérique correspondant, truffé de ganglions. Lorsque ces adénopathies atteignent la base du mésentère leur exérèse est particulièrement difficile, dans la crainte que l'on a de léser les vaisseaux mésentériques.

Mais c'est surtout au niveau de l'angle duodéno-jéjunal qu'elles acquièrent une importance spéciale ; dans ce cancer, elles sont particulièrement fréquentes (BOURRAT estimait leur fréquence à 2/3 des cas). Inscrites dans la concavité de l'angle, et faisant corps avec la tumeur, elles la fixent au plan prévertébral, à l'aorte, aux vaisseaux mésentériques. La proximité du confluent rétro-portal commun est un facteur de gravité du fait de l'envahissement latent, rendant illusoire, dans certains cas, les interventions d'exérèse.

3 — Les métastases péritonéales et viscérales

Elles ne se voient pour d'ALLAINES que dans les formés où l'absence de sténose a permis une longue évolution. Les plus fréquentes atteignent la séreuse intestinale, le mésentère, l'épiploon, mais aussi le foie (PRIDGEN : 6 cas sur 63 malades), les poumons, les os longs et même l'ovaire (PRIDGEN : 3 cas).

II. — LES SARCOMES

A. — ÉTUDE HISTOLOGIQUE

Les données microscopiques concernant les sarcomes du jéjunum sont extrêmement complexes ; et comme le dit JUVANON « On touche là du doigt l'un des chapitres les plus flous de l'histopathologie ». Plusieurs raisons peuvent expliquer cette confusion :

— La définition même du sarcome : c'est une tumeur d'origine conjonctive, qui du fait des multiples différenciations de la cellule mésenchymateuse va pouvoir revêtir les types les plus nombreux.

— Le stade évolutif du sarcome intervient : telle variété histologique de départ peut être supplantée par une autre forme au fur et à mesure de l'évolution néoplasique du sarcome.

— Enfin, pour compliquer les choses, l'absence complète d'une terminologie commune adoptée par tous les auteurs.

Nous ne ferons que citer les conceptions de LECENE, de CHANOINE, de l'Ecole Française à la suite des publications d'OBERLING en 1928, de LEROUX et de ses collaborateurs entre 1949 et 1951, pour nous en tenir à la classification de JUVANON qui ramène à trois variétés principales les aspects histologiques du sarcome de l'intestin grêle :

1) **La tumeur d'origine lymphoïde** est la plus fréquente. C'est elle qui, selon CHANOINE, évolue le plus volontiers vers la dilatation de l'anse envahie. Dans le cadre de ces tumeurs lymphoïdes, nous faisons entrer le **lymphosarcome** et le **réticulosarcome**, ces deux variétés ne différant selon les auteurs américains que par l'importance de l'élément réticulaire et la taille des cellules.

2) **La tumeur d'origine conjonctivo-musculaire** est beaucoup plus rare ; elle affecte volontiers la forme polypoïde à développement extra-luminaire. Cette tumeur correspond à ce qu'il est convenu d'appeler le **léiomyosarcome**. Le point de départ est difficile

à préciser : fibre musculaire lisse ou fibre lisse des artérioles. Selon CHANOINE cette variété présenterait plus que les autres une nécrose hémorragique centrale, et effectivement le léiomyosarcome expose plus volontiers au mœléna. Il est à noter en outre que cette forme de sarcome peut se rencontrer sur le côlon alors que les autres variétés ne s'y rencontrent pratiquement jamais.

3) Enfin, les tumeurs nées à partir du tissu conjonctif banal, et qui, selon la prédominance de certains éléments, sont appelées **fibro, lipo, myxosarcome**, ou encore sarcome polymorphe.

B. — ÉTUDE MACROSCOPIQUE

Quatre variétés principales peuvent être décrites :

1 - **La forme polypoïde**, caractérisée par la présence d'un ou plusieurs nodules qui peuvent être endo ou exo-intestinaux, volontiers dans le premier cas, générateurs d'invagination ou de sténose.

2 - **La forme intra-pariétale**, ou annulaire, caractérisée par l'épaississement et le durcissement de la paroi, donnant au segment intestinal l'aspect d'un tube rigide, dont le calibre est souvent diminué sans qu'il y ait pour autant sténose complète.

3 - **La forme diverticulaire**, considérée au début du siècle comme la forme la plus fréquente, et où la dilatation peut être telle que le qualificatif d'anévrysmal ne paraît pas superflu. Elle est caractérisée par l'effondrement de l'armature musculo-élastique, dû à l'infiltration de celle-ci par les cellules néoplasiques.

4 - **La forme pédiculée sous-séreuse**, dont le développement essentiellement mésentérique peut atteindre un degré tel qu'une sténose par compression extrinsèque peut se constituer. Dans une observation apportée par PEYCELON et REPLUMAZ, cette tumeur était véritablement appendue à l'intestin, ne s'insérant qu'au niveau d'une zone étroite susceptible d'être excisée sans interrompre la continuité intestinale, en réparant la brèche par une entérorraphie latérale. On comprend donc la difficulté qu'il peut y avoir lors de l'intervention à différencier cette forme des lympho-sarcomes du mésentère.



Volumineux sarcome annulaire de l'iléon avec végétations dans la lumière de l'intestin. On note la dilatation de l'intestin d'amont, classique dans cette variété de sarcome (Obs. n° 17).



Un des principaux caractères pour les deux premières variétés qui sont les plus fréquentes, est que la tumeur est infiltrée dans l'épaisseur des tuniques de l'intestin qui à ce niveau est augmenté de volume. Dans les sarcomes peu développés, ces tuniques sont encore reconnaissables ; au contraire, à un stade plus avancé, toute la paroi est transformée en une masse néoplasique où l'on ne peut reconnaître les éléments la constituant. Extérieurement, le plus souvent, la tumeur est bosselée, irrégulière, elle présente des saillies de couleur noirâtre ou rouge foncé qui tranchent sur la couleur habituellement blanchâtre du sarcome ; ces saillies s'expliquent par des hémorragies interstitielles. Molle ou ferme, elle atteint rarement une grande dureté.

Du côté de la muqueuse intestinale, il est fréquent d'observer des ulcérations qui sont pour la plupart infectées. Elles sont souvent profondes, communiquant par de petits pertuis avec le centre de la tumeur, où il y a quelquefois de vastes pertes de substances.

En fait le caractère le plus constant et peut être le plus important du sarcome est celui-ci : c'est un néoplasme qui envahit le plus souvent toute la circonférence de l'intestin mais n'en rétrécit point la lumière, tout au moins jamais au degré de l'épithélioma. Ce caractère lui a valu le qualificatif de « rétrécissement large ». Mieux, il forme même parfois une dilatation dont le développement excentrique a pu être qualifié d'anévrysmal.

Ce caractère qui oppose le sarcome à l'épithélioma n'est toutefois pas absolu, et l'aspect macroscopique peut tromper les plus avertis. Il y a quelquefois, dans le sarcome, des rétrécissements allant jusqu'à la suppression de la lumière intestinale. Ces rétrécissements sont le fait de bourgeons néoplasiques ulcérés qui saillent dans la lumière intestinale et finissent par l'obstruer. Le canal intestinal n'est alors qu'un tunnel creusé en pleine masse néoplasique.

Quoiqu'il en soit l'idée principale qu'avait soulignée LECENE reste toujours vraie : le sarcome intestinal évolue rarement vers la sténose, à l'inverse de l'épithélioma.

Tel est l'aspect classique du sarcome et le plus fréquent, c'est-à-dire une tumeur bosselée, unique, envahissant le mésentère et sans grand retentissement intestinal sus-jacent. A l'opposé il existe un autre aspect plus rare, il est vrai, mais nettement indi-

vidualisé : c'est **la forme diffuse à localisations multiples**. Elle est caractérisée par la présence sur toute la hauteur de l'intestin grêle de tumeurs sarcomateuses ; elle doit cependant être différenciée de la simple juxta position à quelques centimètres d'intervalle de plusieurs nodules tumoraux. Sur 11 cas de sarcomes nous avons observé deux fois cette forme diffuse (observations n^{os} 13 et 15). Il est bien certain que cette forme diffuse interdit tout geste thérapeutique qui se borne alors à une simple laparotomie.

De nombreuses discussions ont été soulevées à propos de l'étiologie de cette forme diffuse : s'agit-il de tumeurs primitives évoluant simultanément ou bien de tumeurs métastatiques, l'une d'elles étant primitive ? La majorité des auteurs ne considèrent pas ces tumeurs isolément, mais les mettent en parallèle avec la lymphogranulomatose maligne de Hodgkin, dont les atteintes intestinales ont été décrites (CHEVALLIER et BERNARD) dans le vaste cadre des hémopathies malignes, cadre qui illustre la notion de maladie de système décrite par PEYCELON.

C. — ÉVOLUTION ANATOMIQUE

Elle doit être envisagée sur le plan local, ganglionnaire et métastatique.

I — Sur le plan local

a) **Les adhérences** : pendant une grande partie de son évolution le sarcome reste localisé au point où il a pris naissance, et il ne contracte pas souvent d'adhérence, du moins au début. C'est à un stade avancé que les adhérences se produisent avec les organes voisins, surtout les anses grêles et le mésentère, formant alors une masse néoplasique volumineuse où sont bloquées, au milieu de nombreuses adénopathies, une ou plusieurs anses grêles. Nous avons déjà souligné la difficulté qu'il y a à les différencier alors avec les lymphosarcomes du mésentère.

b) **La perforation intestinale** n'est pas aussi rare qu'on voulait bien le dire autrefois. Les publications de sarcomes perforés se multiplient et la statistique la plus impressionnante est celle de IRVINE et JOHNSTONE qui rapportent 13 cas perforés sur un total de 17 tumeurs lymphoïdes malignes.

JUVANON, étudiant 176 dossiers, relève 35 perforations. Les conclusions de son étude sont que le jéjunum se présente comme le terrain de choix de la perforation, avec le réticulo-sarcome en tant que type histologique le plus fréquent. En outre, il n'a pas trouvé de perforation chez l'enfant.

c) **L'invagination** est un accident qui n'est pas non plus exceptionnel : 24 cas sur 176 dans la statistique de JUVANON. Elle complique surtout le sarcome iléal, à forme pédiculée, et notamment le sarcome iléal du jeune.

d) **L'hémorragie** est une complication classique du sarcome ; elle correspond le plus souvent à une nécrose de la masse tumorale, parfois à des érosions artérielles dues aux ulcérations. Nous retrouverons sa valeur dans l'étude clinique.

e) **L'occlusion** : nous avons vu que l'aspect macroscopique du sarcome prédispose peu à la sténose complète. Les cas d'occlusion vraie, par sténose de la lumière (nous éliminons les occlusions par invagination, par brides adhérentielles ou adhérences avec les anses voisines) sont rares : JUVANON sur 176 cas n'en découvre que 10.

2 — L'évolution ganglionnaire et métastatique

Elle occupe une place de premier choix dans l'évolution des sarcomes : les ganglions mésentériques sont les premiers atteints, suivis des chaînes latéro-aortiques. Là encore, la même restriction s'impose que pour les épithéliomas : seule l'histologie peut trancher entre la nature inflammatoire ou néoplasique de ces adénopathies. Quoiqu'il en soit, la fréquence de cette extension ganglionnaire est plus grande pour le sarcome que pour l'épithélioma. CHANOINE sur 183 sarcomes découvre 100 métastases mésentériques, JUVANON sur 110 sarcomes, 59 atteintes ganglionnaires mésentériques : soit en gros, dans un sarcome sur deux les ganglions mésentériques sont envahis.

Là encore les mêmes problèmes thérapeutiques découlent de ces chiffres : pour obéir aux règles de la chirurgie du cancer, l'exérèse doit être le plus large possible, c'est-à-dire emporter le plus loin possible les ganglions. En fait cette exérèse n'est souvent

que palliative, bien qu'à visée curatrice, en raison des métastases générales, beaucoup plus rapides et plus nombreuses que celles de l'épithélioma (métastases au foie, au péritoine, aux ganglions rétro-péritonéaux, au cerveau...)

III. — LES TUMEURS MÉTASTATIQUES

Elles sont connues en France depuis 1922. date à laquelle MOL-LARD en a publié le premier cas. Elles ont été bien étudiées à Lyon par DESJACQUES et GUICHARD en 1935. En 1957 de CASTRO et ses collaborateurs en ont colligé 26 cas dans les dossiers de la Mayo-Clinic de 1905 à 1954. Enfin, Michel CONTE et ses collaborateurs, en 1959, en relèvent 55 cas dans la littérature, donc total peu élevé. Nous en apportons 5 observations sur un total de 25 tumeurs de l'intestin grêle (obs. n^{os} 19, 20, 21, 22 et 23).

C'est un cancer de l'adulte et du vieillard ; il n'a jamais été observé chez l'enfant ou le nourrisson. Il atteint plus souvent les femmes que les hommes en raison de la fréquence de la localisation de la tumeur primitive sur le col utérin.

A. — LE POINT DE DÉPART

La tumeur primitive est de siège varié ; mais les deux localisations les plus fréquentes sont :

- la peau avec 10 mélanomes et 1 épithélioma cutané ;
- le col utérin 11 cas,

viennent ensuite par ordre de fréquence :

— les voies digestives (10 cas) PEYCELON, dans la thèse de LE MONNIER en rapporte une magnifique observation : néoplasme du côlon transverse ayant donné deux après une métastase sur le grêle sous forme de tumeur sténosante confirmée histologiquement ;

- les reins 5 cas ;
- les ovaires 4 cas ;
- le pancréas 3 cas ;
- le sein 2 cas ;
- les bronches 2 cas.

Sur les 5 observations que nous apportons l'origine digestive initiale est retrouvée 4 fois, l'ovaire n'est qu'une seule fois en cause.

B. — ÉTUDE MACROSCOPIQUE

Trois aspects principaux des tumeurs métastatiques du grêle peuvent être décrits :

1 - Soit l'aspect infiltrant en virole comparable exactement à l'épithélioma isolé.

2 - Soit l'aspect bourgeonnant du sarcome.

3 - Soit l'aspect sur lequel a insisté DESJACQUES et que CARNOT et BAUFFLE avaient dénommé « le cancer en jante de l'attache mésentéro-intestinale ». Cet aspect serait pour DESJACQUES tout à fait particulier à la tumeur secondaire. Il le décrit ainsi : le noyau néoplasique siège à l'attache mésentérique de l'intestin ; tandis que la partie flottante de l'intestin reste libre, souple, sans sténose annulaire, son attache mésentérique au contraire, est représentée par une bande épaisse et indurée, bombant vers la lumière qu'elle rétrécit en partie.

Le cancer en jante peut d'ailleurs affecter deux types différents : le type continu avec envahissement total du bord mésentérique sur une très grande longueur, il est rare. Le type discontinu, plus fréquent, représente l'aspect typique du néoplasme multiple du grêle : il est fait de nodules cancéreux, isolés par des plages d'intestin sain.

Le nombre de ces rétrécissements est variable (14 dans une observation de DESJACQUES et GUICHARD). Ils siègent de préférence sur l'iléon, ils sont parfois de plus en plus rapprochés et nombreux à mesure que l'on approche de la valvule iléo-coecale, ils sont en général assez groupés.

L'aspect est à peu près toujours identique : noyaux durs, blanchâtres, enchassés dans le mésentère qu'ils froncent et épaississent. Ils attirent à eux l'intestin qui se coude et se sténose. BENSAUDE et OKINCZYK les comparent à une bague dont le châtton siègerait dans le mésentère et dont l'anneau étranglerait l'intestin. Les auteurs américains les comparent à des « coquilles de beurre ».



Cancer double métastatique du grêle. On note la dilatation intestinale entre les deux tumeurs.
Sur la pièce ouverte la deuxième virole apparaît plus sténosante (Obs. n° 21).



Si l'on ouvre l'intestin à leur niveau on s'aperçoit que les noyaux cancéreux revêtent des types anatomiques différents, correspondant d'ailleurs à diverses phases évolutives : soit la tumeur ne fait que refouler devant elle les tuniques intestinales, soit elle envahit la musculuse et la sous-muqueuse, soit enfin, elle perfore la muqueuse s'ouvrant ainsi à l'intérieur de l'intestin sous forme d'ulcération cratériforme.

C. — ÉTUDE MICROSCOPIQUE

Dans certains cas d'interprétation facile, les métastases intestinales reproduisent le type histologique fidèle et parfaitement reconnaissable de la tumeur originelle. La difficulté est plus grande pour l'histologiste en face de métastases ayant leur point de départ dans un épithélioma digestif en raison de la même structure glandulaire histologique.

D. — LES LÉSIONS ASSOCIÉES

Elles sont les mêmes que pour l'épithélioma ou le sarcome ; de même l'évolution anatomique est superposable, nous n'en reparlerons pas.

E. — LA PATHOGÉNIE

Différentes hypothèses ont été proposées pour expliquer les modalités de migration des cellules néoplasiques responsables des localisations multiples sur le grêle.

1 - La première hypothèse envisage la greffe à distance par voie muqueuse : suivant cette conception, des cellules cancéreuses viendraient se greffer sur la muqueuse d'un segment sous-jacent. Cette autogreffe d'une cellule cancéreuse, charriée au milieu des matières fécales, peut trouver une lésion de la muqueuse intestinale sous-jacente pour s'y implanter. Cette hypothèse de la greffe par voie muqueuse est admise par beaucoup d'auteurs au niveau des cancers du côlon ou du rectum et elle pourrait expliquer les localisations étagées de l'intestin grêle.

2 - D'autres auteurs (MENETRIER) soutiennent l'hypothèse de la greffe péritonéale, peu vraisemblable d'ailleurs.

3 - Certains admettent l'éventualité de métastases soit par voie sanguine, soit par voie lymphatique. Le trajet sanguin paraît bien long pour expliquer ces métastases, la voie lymphatique semble plus probable. La métastase n'a dans ce cas qu'un parcours assez bref à couvrir ; au niveau du mésentère, les vaisseaux lymphatiques du jéjuno-iléon sont en communication les uns avec les autres : la cellule cancéreuse arrivée à la base du mésentère n'a donc plus qu'à faire le chemin du retour pour arriver à une partie quelconque du grêle.

4 - HAYES et BURR incriminent la voie veineuse vertébrale : cette circulation veineuse communique avec le système périphérique, les veines rénales et le système porte sans valvule.

Quelle que soit la valeur de ces théories, de nombreuses inconnues persistent sur la pathogénie des tumeurs métastatiques du grêle.

IV. — LES TUMEURS CARCINOIDES

Elles sont connues depuis longtemps. LUBARSCH en 1888 les décrivait sous le nom de « petits carcinomes du tube digestif ». Après GOVAERTS (1932), MOULONGUET en 1942 réalisait une remarquable synthèse de toutes les observations classiques. En fait, ce n'est que depuis 10 ans environ que l'intérêt de cette question devait s'affirmer à la suite des travaux suédois et suisses.

A. — ÉTUDE MICROSCOPIQUE

Si l'on s'en tient aux critères histologiques, ces cellules ne remplissent pas toutes les conditions requises pour être considérées comme malignes : pas de monstruosité cellulaire ni nucléaire, pas d'anaplasie, pas de rupture des membranes. Les tumeurs carcinoïdes sont formées de cordons cellulaires qui intéressent toutes les tuniques. Dans la sous-muqueuse, ces cordons prennent l'aspect de véritables thèques, puis ils vont en s'effilant dans la musculuse et dans la séreuse. Un point important est le fait que certains de ces cordons s'infiltrant non seulement le long de la gaine adventitielle des nerfs, mais encore au milieu même des faisceaux ner-

veux. Tous les tissus au voisinage de ces cordons sont hyperplasiés, qu'ils soient musculaire, lisse, nerveux et surtout élastique comme l'a remarqué BAILEY.

La cellule qui constitue ces cordons a bien été étudiée par MASSON qui en individualise 3 types :

— Cellules sphériques, à cytoplasme creusé de vâcuoles et contenant des granulations acidophiles, argentaffines et argento-réductrices.

— Cellules palissadiques, situées en bordure des cordons.

— Cellules cylindriques : ce sont des cellules bipolaires toujours groupées en acini autour d'une cavité renfermant aussi des granulations. Toutes ces cellules ne se divisent presque jamais par mitose.

Les granulations font toute la particularité de ces cellules ; elles prennent les colorants acides, se colorent en noir par le nitrate d'argent ammoniacal et en jaune par le bichromate. Mais MASSON avait remarqué que dans les coupes fixées sur la lame, elles réduisent à l'état métallique le nitrate d'argent ammoniacal, tandis que si la pièce entière (et non en coupe) était traitée par le BIELCHOWSKI, les cellules à granulations noires paraissaient beaucoup plus nombreuses. Il attribue cela au fait que parmi les granulations il en existe de deux sortes : les unes étant argento-réductrices et les autres seulement argentaffines. Enfin, ERSPAMER a montré qu'il existait des cellules claires sans granulation, se sont les cellules pré-argentaffines.

En résumé, cellules pré-argentaffines, argentaffines et argento-réductrices correspondraient à une maturité plus ou moins parfaite de leurs granulations, traduisant simplement un état fonctionnel différent et non des éléments de nature différente.

Actuellement 4 réactions sont pratiquées pour reconnaître l'histologie de cette tumeur : affinité argentaffine, propriété argento-réductrice, diazo-réaction de CORDIER et LISON, fluorescence jaune de GOMORI. Les deux premières sont caractéristiques de la lésion anatomique, c'est-à-dire de la cellule entéro-chromaffine ; seules les deux dernières n'ont été retrouvées qu'en présence d'un syndrome vaso-moteur, semblant traire l'existence de sérotonine dans le sein même de ces cellules.

B. — ÉTUDE MACROSCOPIQUE

La tumeur carcinoïde ne se voit pratiquement pas sur l'intestin grêle non ouvert : on la perçoit au toucher, mais on ne la voit pas. A l'ouverture de l'iléon, la tumeur peut se présenter sous plusieurs aspects ; le plus souvent, il s'agit d'une petite masse non encapsulée, d'une couleur jaune brunâtre et non ulcérée. Sa dimension varie de celle d'un grain de mil à celle d'une cerise. Cette masse siège dans la région profonde de la muqueuse. Ce petit nodule peut être unique ou multiple.

Tel est l'aspect typique de la tumeur carcinoïde, mais parfois, elle peut avoir un aspect polypeux sessile (DEROM), légèrement végétant ou en virole (PAPIN), ou un aspect cratériforme (MOULONGUET). Associées à la tumeur, existent les adénopathies soit isolées, soit en amas confluents, avec rétraction du mésentère. Bref, tout ces aspects sont les aspects communs aux tumeurs du grêle, et aucun ne laisse prévoir l'histologie.

C. — ÉVOLUTION ANATOMIQUE

Elle est superposable à celle des autres tumeurs malignes du grêle : elle peut donner une occlusion, une invagination, se perforer.

Un seul caractère mérite d'être isolé : c'est que ces tumeurs d'allure histologique bénigne sont capables de donner des **métastases**, et c'est bien pour cela, et cela seulement qu'on les fait entrer dans le cadre des tumeurs malignes. Ces métastases se rencontrent :

I - **Au foie** : il est augmenté de volume ; cette augmentation peut porter soit sur l'ensemble de l'organe, soit sur un de ses lobes (chez un des malades de COOKE il atteignait le poids de 5 kg 800). Cet aspect peut être :

— celui classique, métastatique nodulaire, le parenchyme hépatique étant parsemé de noyaux durs, d'une couleur jaune, tranchant nettement.

— celui du foie cardiaque, congestif, augmenté de volume sans noyaux.

Histologiquement, ces métastases hépatiques reproduisent fidèlement le type cellulaire de la tumeur mère. On est seulement frappé par la taille des cellules métastatiques qui sont trois fois plus volumineuses que celles de la tumeur iléale. D'autre part, PICARD et ses collaborateurs ont souligné la différence structurale et cytologique de la tumeur iléale et de ses métastases hépatiques : l'aspect, à faible potentialité maligne dans la tumeur iléale, contraste avec l'anarchie et l'anaplasie nucléaires évidentes dans les métastases hépatiques.

2 - **Au cœur** : où l'on trouve deux sortes de lésions :

— soit épaississement fibreux de l'endocarde auriculo-ventriculaire droit, intéressant les valvules de l'artère pulmonaire, celles de la valve tricuspide, d'où le rétrécissement secondaire de l'artère pulmonaire. On admet actuellement que ce rétrécissement ne peut être tenu pour responsable de la cyanose ou de l'hypertrophie importante du ventricule droit que l'on peut voir au cours de la maladie.

— soit des lésions métastatiques au niveau du myocarde ; les cellules carcinoïdes sont de très petite taille, sans connexion avec les vaisseaux.

3 - **Aux reins** : il est difficile de savoir s'il existe des métastases à ce niveau. Les seules lésions que l'on y constate font plutôt songer à une néphrite interstitielle, bien que FIORE et DONATI aient pu provoquer des lésions à type d'infarctus par injection intra-veineuse d'une substance identique à la sérotonine.

4 - **Les autres métastases**. Par voie sanguine tous les autres organes peuvent être envahis par les cellules carcinoïdes avec plus ou moins de prédilection. C'est ainsi que la rate, le testicule, l'épididyme (COPE 1930, O'BRIEN 1957), les ovaires et les os peuvent être atteints.

V. — LES TUMEURS BÉNIGNES DÉGÉNÉRÉES

Parmi les tumeurs bénignes, seuls les neurinomes sont toujours suspects de dégénérescence maligne. Nous rejoignons l'opinion de DELARUE sur cette dégénérescence : pour lui, les neurinomes de la dysplasie de Recklinghausen ont un comportement tout à fait différent de celui des neurinomes isolés. L'exérèse des premiers amène en général une guérison définitive, tandis que celle des neurinomes isolés comporte le risque de récurrence plus ou moins rapide sous forme de tumeur maligne. Ce fut le cas pour le malade dont nous rapportons l'observation (obs. n° 14) : l'exérèse d'un neurinome isolé a été suivie 20 mois après d'une récurrence sous forme de tumeurs malignes multiples qui entraîna le décès du malade.

A. — LES SIGNES HISTOLOGIQUES DE MALIGNITÉ

Ils sont très incertains ; la première difficulté pour l'histologiste sera de reconnaître la nature nerveuse d'une tumeur qui répond aussi bien aux descriptions des fibro-sarcomes. L'existence d'anomalies nucléaires, de mitoses nombreuses, la tendance à l'isolement des cellules, à leur déformation globuleuse sont autant de critères habituels de malignité.

B. — LES SIGNES MACROSCOPIQUES DE MALIGNITÉ

Ils sont beaucoup plus nets et beaucoup plus certains que les critères histologiques : les schwannomes bénins (qu'ils aient l'aspect de tumeur intra-murale, intra-luminale, ou sous-séreuse) sont souples, bien limités, leur aspect inspire confiance. Mais parfois il s'agit de tumeurs polylobées pouvant atteindre un volume considérable, englobant dans leur masse tumorale les viscères ou les refoulant. Elles sont irrégulières, mal encapsulées, jaunâtres, semées de foyers nécrotiques et hémorragiques.



Volumineux schwanno-sarcome du grêle envahissant le mésentère. Sur la pièce ouverte on note des foyers nécrotiques et hémorragiques qui sont en faveur de la malignité (Obs. n° 14).



Ces caractères macroscopiques incitent le chirurgien à porter un diagnostic de malignité ; en fait, et notre observation est là pour le prouver, ce n'est souvent que sur un ensemble d'arguments cliniques, macroscopiques, et histologiques réunis que l'on peut affirmer la malignité.

ÉTUDE CLINIQUE

Cette étude paraît difficile à première vue, tant sont diverses et trompeuses les manifestations cliniques des tumeurs malignes du grêle. Si les éléments recueillis à l'examen clinique ne permettent pas en général de poser un diagnostic précis, du moins ont-ils l'avantage d'attirer l'attention sur le grêle et d'en faire pratiquer une radiographie. Cette radiographie est certes de technique délicate, mais elle est seule capable de faire la preuve de tumeurs dont l'expression clinique protéiforme conduit aux pires erreurs de diagnostic.

Nous insisterons à dessein sur cette étude clinique, qui est aujourd'hui bien classique, et pourtant (BROCQ et POILLEUX l'avaient souligné dans leur discussion à l'Académie de Chirurgie) il est capital de rappeler certains traits séméiologiques qui devraient assurer un dépistage plus précoce de ces tumeurs et par conséquent, une thérapeutique plus précoce et plus satisfaisante. Selon le mot de BOURREAU « la faute n'est pas de consacrer au grêle une trop grande attention, mais bien de l'ignorer ».

Classiquement, l'épithélioma du grêle est une occlusion chronique, le sarcome lymphatique une tumeur abdominale, le carcinoïde souvent silencieux, découvert au cours d'une intervention ou signalé par des troubles du transit ou un syndrome biologique. Ce schéma reste valable, mais sous quelque aspect qu'une tumeur maligne puisse se manifester, il est rare d'aboutir à un diagnostic certain de sa nature, tout au moins sans exploration chirurgicale.

C'est pourquoi, plutôt que de vouloir séparer l'étude de chacune de ces formes, nous étudierons :

- dans un premier chapitre les grands syndromes qui peuvent éveiller l'idée de la présence d'une tumeur maligne du grêle.
- dans un deuxième chapitre les caractères cliniques particuliers propres aux tumeurs de l'angle duodéno-jéjunal, aux tumeurs carcinoïdes et aux tumeurs métastatiques.

I. — LES GRANDS SYNDROMES QUI PEUVENT ÉVOQUER LES TUMEURS MALIGNES DU GRÊLE

Nous les schématiserons au maximum sans donner, à dessein, un ordre par rapport à leur fréquence : en effet, sur ce point les statistiques sont très divergentes ; l'hémorragie, les troubles du transit ou les douleurs se voient tour à tour suivant les auteurs attribuer la première place.

A. — LES TROUBLES DU TRANSIT

1 - Trop souvent, il s'agit de manifestations digestives d'une **banalité rassurante** : alternance de diarrhée et de constipation, douleurs abdominales, de topographie variable, pesanteur post-prandiale, ballonnement abdominal sans horaire particulier. Si elles ne s'accompagnent d'aucune altération de l'état général, d'aucune anorexie, d'aucun amaigrissement, on en vient à douter de leur organicité jusqu'à ce qu'une complication bruyante imposant la laparotomie ne les rattache, mais un peu tard, à leur véritable étiologie. Leur persistance, l'échec habituel des médications symptomatiques devraient cependant étonner et décider d'une étude complète du tractus digestif, sans oublier le grêle.

2 - Parfois ces troubles du transit orientent d'emblée vers le grêle, et parmi ceux-ci, le **syndrome de KCENIG** en est le plus démonstratif. Caractéristique des sténoses progressives du grêle, il est fait d'un ensemble d'accès douloureux, survenant plus ou moins tardivement après les repas, selon la hauteur de la lésion sur le grêle. Ces douleurs sont à type de coliques violentes, de torsion profonde, de topographie variable, péri-ombilicales, sus-pubiennes ou iliaques, mais remarquablement fixes chez un même malade. Elles évoluent par crises d'intensité progressive, s'accompagnant ou non de nausées pour aboutir à un paroxysme après lequel elles cèdent brusquement. Le malade sent alors filtrer

quelque chose, quelques borborygmes se font entendre et la douleur cesse ; parfois il y a émission de gaz, plus rarement survient un besoin plus ou moins impérieux d'aller à la selle.

Cet accès douloureux « s'inscrit sur la paroi abdominale ». Un examen attentif découvre, sous une paroi amincie, une voussure localisée en un point toujours le même, vers lequel aboutissent des ondulations péristaltiques plus ou moins violentes, contemporaines des crises douloureuses. Cette voussure, tendue, douloureuse et sonore, s'affaïse en même temps que disparaît le péristaltisme au terme de l'accès. Cet accès ne dure en général que quelques minutes, mais il peut récidiver au cours d'une même digestion.

Un tel syndrome, caractéristique d'une sténose du grêle, prend un masque variable selon le siège de la tumeur : proche de l'angle duodéno-jéjunal, il réalise le tableau de la sténose sous-vatérienne (nous y reviendrons plus loin), proche de l'angle iléo-cœcal, il risque de donner le change avec une appendicite. En outre, il est parfois difficile à différencier des crises coliques. Mais, qu'il soit épisodique ou atypique, ce syndrome commande l'exploration radiologique du grêle.

Certes, une telle séméiologie oriente volontiers vers la tuberculose intestinale, mais celle-ci est rare actuellement ; et, en l'absence d'antécédents, de preuve bactériologique, la tumeur maligne du grêle doit être soupçonnée au même titre que toute autre cause de rétrécissement.

Enfin, un tel syndrome, pathognomonique d'une sténose intestinale, nécessite un interrogatoire bien mené pour le faire décrire correctement par le malade, voire même la mise en observation de celui-ci pour surprendre à des intervalles plus ou moins rapprochés la répétition de ces crises et faire pratiquer les examens radiographiques nécessaires.

3 - C'est parfois **une occlusion aiguë de l'intestin grêle** qui amène le malade. Son mécanisme en est varié : occlusion vraie par une virole, invagination, adhérence à une anse voisine, bride. Il importe peu.

Par contre, son étiologie, reconnue à l'exploration opératoire, serait certainement plus souvent suspectée, si l'on accordait toute leur valeur à quelques éléments retirés de l'interrogatoire et de l'examen.

Il n'est pas rare, en effet, de retrouver dans l'anamnèse la notion d'accidents obstructifs, spontanément résolutifs, évoquant la sténose progressive du grêle dont l'occlusion complète constitue le terme. D'autre part, l'absence d'antécédents chirurgicaux abdominaux éliminant a priori la possibilité de brides pourvoyeuses habituelles d'occlusion du grêle, le palper négatif des orifices herniaires, doivent faire envisager l'éventualité de diagnostics rares : accidents du diverticule de Meckel, étranglement interne, sténose tumorale du grêle. Les arguments en faveur d'une lésion tumorale sont fragiles, mais ils existent souvent sous la forme d'un amaigrissement récent, d'une hémorragie digestive récidivante.

Est-il besoin de rappeler que le diagnostic même de l'occlusion n'est pas toujours facile? Son siège sur le grêle lui confère un aspect évolutif le plus souvent aigu. La douleur initiale de topographie para-ombilicale, continue ou émaillée de redoublements paroxystiques, s'accompagne rapidement de vomissements bilieux et d'une précoce altération du faciès et de l'état général. Il faut apporter toute son attention à l'appréciation de cette triade fonctionnelle. Les autres éléments du syndrome occlusif, l'arrêt des matières et des gaz tardif, le météorisme modéré voire même absent, n'ont pas ici de valeur fondamentale, leur discrétion ne doit à aucun prix faire éliminer le diagnostic d'occlusion.

Rappelons enfin que le problème de siège de l'occlusion n'est pas toujours résolu de façon aussi simple. Il est des occlusions frustes du grêle et des occlusions aiguës du côlon; certaines occlusions caecales ou coliques, par leur retentissement précoce sur le grêle, révèlent une symptomatologie mixte. C'est à la radiographie que l'on demande, en définitive la précision indispensable.

Il faut donc retenir 3 grandes formes de trouble du transit, évocatrices de tumeurs malignes du grêle : accidents digestifs banaux, syndrome de Kœnig, occlusion aiguë.

B. — L'HÉMORRAGIE INTÉSTINALE

Dans beaucoup de cas la tumeur maligne du grêle est une tumeur qui saigne et qui, au début, n'a comme unique traduction que ce saignement. C'est une notion qu'a contribué à répandre l'Ecole lyonnaise : en 1948 LEVRAT rapportait l'histoire d'un épithélioma de l'extrémité supérieure du jéjunum à forme anémique

pure et soulignait le fait que l'absence de tout signe gastro-intestinal, en dehors de cette hémorragie, pouvait faire errer le diagnostic. GUENICHE en 1948 consacrait sa thèse à la symptomatologie anémique des tumeurs du grêle. PEYCELON a beaucoup insisté sur ce caractère et il place l'hémorragie au premier rang des symptômes révélateurs.

Tous les aspects des hémorragies peuvent se voir :

— soit hémorragie brutale cataclysmique, sous forme de mœléna très abondant, voire même émission de sang presque rouge par l'anus, créant d'emblée un état d'anémie aiguë. En fait ce tableau brutal est relativement rare tant pour l'épithélioma que pour le sarcome. JUVANON, dans sa statistique importante n'a décrit que 3 cas où la perte sanguine a été d'emblée très sévère.

— soit hémorragie prolongée : PEYCELON en apporte une observation, découverte d'une léiomyome sphacélé à la laparotomie exploratrice imposée par l'aggravation de l'état général, malgré le traitement et le silence aux investigations.

— soit hémorragies abondantes et répétées.

— soit enfin, et c'est là le cas le plus fréquent et le plus important, hémorragie occulte dépistée par les Weber dans les selles entraînant un syndrome anémique : c'est l'**anémie hypochrome** des tumeurs malignes du grêle. Ce syndrome anémique est à peu près constant ; PRIDGEN le retrouve chez les 2/3 de malades porteurs de tumeur jéjunale, et près des 3/4 de ceux ayant une tumeur iléale. Il est fait de fatiguabilité, d'asthénie, d'essoufflement rapide à l'effort. L'anémie importante est le plus souvent, comme l'a montré CROIZAT, de type normochrome au début, puis hypochrome et microcytaire lorsque cette hémorragie distillante évolue depuis longtemps. Cette anémie représente parfois le seul symptôme par lequel se traduit pendant longtemps l'affection, réalisant ainsi un aspect clinique particulier : elle est souvent prise alors pour une anémie pernicieuse ; les cas sont nombreux où les malades furent traités pendant un an ou deux, sans succès d'ailleurs, pour une anémie pernicieuse, jusqu'au jour où un symptôme digestif quelconque ou un examen radiologique systématique vinrent attirer l'attention sur le jéjunum.

On conçoit les erreurs de diagnostic devant un tel syndrome anémique et le retard ainsi perdu à l'intervention. Toute la difficulté est en effet de rattacher l'hémorragie digestive à une tumeur du grêle. PEYCELON écrivait en 1950 : « devant un tel syndrome, on a le réflexe de songer aux deux territoires le plus fréquemment sièges de l'hémorragie, le carrefour gastroduodénalet le gros intestin ». Leur intégrité étant vérifiée, l'hypothèse d'une lésion maligne du grêle devrait être évoquée avant de classer inconsidérément cette hémorragie parmi celles trop nombreuses qui ne font pas leur preuve. Il arrive même que l'exploration du grêle s'avère négative soit que les radiographies soient de mauvaise qualité, soit que le cancer soit caché ; c'est dans ces cas que PEYCELON reste enclin, après épuisement des moyens d'investigation, à pratiquer une laparotomie de principe. Il a pu ainsi chez une femme de 71 ans, présentant seulement une anémie à 2.500.000 et des Weber positifs découvrir et réséquer un volumineux épithélioma latent alors même que les investigations radiologiques du tube digestif étaient négatives.

Ces quelques considérations nous permettent de dire que l'hémorragie intestinale reste un symptôme important, et que l'on ne saurait parler d'hémorragie cryptogénétique sans avoir préalablement exploré à fond le jéjuno-iléon.

C. — LES DOULEURS ABDOMINALES

Elles sont aussi extrêmement fréquentes, plus marquées d'ailleurs pour le sarcome que pour l'épithélioma. JUVANON les a retrouvées dans 77 % des cas. La présence même de ce symptôme a en soit plus de valeur que ses caractères propres : en effet, son type, son intensité, son siège, son horaire, son allure évolutive échappent à toute description et varient d'un malade à l'autre.

1 - Le type même de la douleur est variable : il s'agit le plus souvent de crampes, parfois d'une simple sensation de pesanteur ou de tiraillements, entraînant plus un malaise abdominal qu'une véritable algie, exceptionnellement de brûlures.

2 - L'intensité de la douleur est très variable et tous les degrés peuvent se voir depuis la simple gêne abdominale et la douleur de moyenne intensité, la plus fréquente, jusqu'au paroxysme aigu imposant une thérapeutique antalgique rapide.

3 - Le siège de la douleur est variable. CHANOINE, citant les travaux de CHESTER-JONES, a essayé d'attribuer à chaque segment intestinal une zone de projection douloureuse. Ceci nous paraît peut-être un peu théorique. Quoiqu'il en soit, cette douleur peut être épigastrique faisant alors penser à une affection gastrique, péri-ombilicale, voire même lombaire. Le siège le plus intéressant est peut-être la fosse iliaque droite ; il évoque d'emblée, et surtout chez l'enfant, un syndrome appendiculaire. Beaucoup de ces malades sont alors appendicectomisés sans vérification du grêle, et l'affection continue à évoluer. Dans nos observations un sarcome diffus du grêle fut découvert chez un enfant de 11 ans devant un syndrome appendiculaire subaigu (obs. n° 15). BOULVIN cite l'observation d'un malade qui a été appendicectomisé sans résultat pour un syndrome douloureux de la fosse iliaque droite ; par la suite la douleur est devenue épigastrique si bien que le diagnostic d'ulcère a été porté et n'a été redressé qu'à l'intervention.

4 - L'horaire de cette douleur échappe à toute description. Il peut être typiquement ulcéreux, avec son caractère post-prandial tardif ou semi tardif, l'algie pouvant être calmée par l'ingestion alimentaire ou les alcalins. La douleur peut au contraire revêtir un horaire tout différent, soit permanente gênant le malade du matin au soir, soit intermittente procédant par accès isolés de courte durée, au cours d'une même journée, sans aucun rapport avec l'alimentation.

5 - L'allure évolutive des phénomènes douloureux manque tout autant de spécificité. La périodicité de l'ulcère peut là aussi se rencontrer, entraînant une confusion bien légitime si l'on compare la fréquence de cette affection à celle du cancer du grêle. L'évolution par crise douloureuse de trois à quatre jours, simulant la crise vésiculaire, est loin d'être exceptionnelle. L'évolution au long cours, sans période d'accalmie, d'une douleur d'intensité moyenne peut également se rencontrer. En définitive c'est souvent le caractère ancien du syndrome douloureux qui est au premier plan, chez un malade dans les antécédents duquel on relève volontiers plusieurs hospitalisations, sans qu'aucun diagnostic ferme n'ait été porté. Ce fut le cas pour l'un de nos malades (obs. n° 22) où la présence de douleurs abdominales motiva une

première hospitalisation, dont le résultat s'avéra négatif. Il fallut attendre un mois pour qu'une nouvelle hospitalisation permit de faire le diagnostic.

Disons enfin que la plupart des douleurs accusées par les malades porteurs d'un cancer du grêle sont dues à des troubles de la canalisation. L'intestin grêle lutte en amont de l'obstacle et l'on conçoit aisément que l'intensité, le siège et la nature de cette lutte entraînent des douleurs qui par leur variabilité chez les différents malades, échappent en fait à toute schématisation.

D - LA DÉCOUVERTE D'UNE MASSE ABDOMINALE

La découverte d'une masse abdominale palpable est une autre occasion relativement rare, il est vrai, d'évoquer la tumeur maligne du grêle. Cette découverte est beaucoup plus fréquente pour le sarcome, volumineux, que pour l'épithélioma, petit, caché derrière des anses intestinales d'amont dilatées. Lorsqu'elle s'accompagne d'un cortège fonctionnel de sténose, sa localisation ne prête guère à discussion. Totalement isolée ou latente, quelques caractères permettent encore d'en fixer le siège.

1 - Typiquement au début du moins, c'est une petite tumeur dure, bosselée parfois, mobile que l'on perçoit dans le ventre ou seulement au toucher rectal, son poids la faisant normalement chuter dans le Douglas. Sa caractéristique la plus importante, c'est qu'elle est mobile et fuyante d'un examen à un autre ; palpée un jour dans la région para-ombilicale, on la retrouve ailleurs le lendemain. On la déplace en tous sens avec une déconcertante facilité. On conçoit aisément les difficultés de sa localisation et les erreurs de diagnostic qui en découlent, pouvant être prise tour à tour pour une grosse vésicule, une grosse rate, un gros rein ou une tumeur gynécologique. C'est une masse qui enfin est indolente le plus souvent, en général unique, bien que dans certains cas la palpation ait pu révéler deux ou trois masses facilement isolables les unes des autres.

2 - A un stade plus tardif, la masse devient fixée ; et certains malades se présentent avec une masse adhérente à la paroi abdominale ou fixée dans le pelvis. S'il est quelques fois possible d'en prévoir l'origine digestive de par le contexte fonctionnel, sa localisation exacte ne peut être précisée que par une étude radio-

logique très complète ou mieux par une laparotomie exploratrice justifiée par la seule présence de cet élément objectif.

Il est difficile d'en préjuger le caractère bénin ou malin. Chez un sujet âgé, elle a beaucoup de chance d'être maligne ; s'accompagne-t-elle d'acide, de noyaux métastatiques hépatiques, le doute n'est plus permis.

E. — LA PÉRITONITE AIGUE

Elle est un accident révélateur rare des tumeurs malignes du grêle. Il s'agit le plus souvent de péritonite par perforation, cette perforation étant le fait de la nécrose d'une lésion cancéreuse. La rupture diastatique en amont d'une sténose ne se voit pas sur le grêle. La péritonite est sans doute évidente, mais elle n'est qu'exceptionnellement rapportée à sa véritable cause. Pour des raisons de fréquence, une origine appendiculaire, vésiculaire ou génitale, est aussitôt évoquée. S'il existe un pneumo-péritoine, l'erreur est facile avec la perforation d'ulcère gastrique. L'indication opératoire est là encore urgente, mais les lésions découvertes posent en règle de difficiles problèmes de technique chirurgicale, et la réelle gravité de l'accident apparaît à la lecture des statistiques publiées.

F. — LES TROUBLES DE L'ÉTAT GÉNÉRAL

Comme toutes les néoplasies digestives, les tumeurs malignes du grêle peuvent se signaler par des troubles généraux plus ou moins sévères, et ceci en l'absence de tout contexte digestif associé : amaigrissement, asthénie, anorexie sont bien classiques du néoplasme. Parfois une fièvre inexpiquée, dont on sait qu'elle peut être le seul témoin de l'évolution d'un cancer de la sphère digestive, est seule notée. L'anémie a été étudiée plus haut.

Nous voyons donc combien sont variés et trompeurs les aspects communs à toutes les tumeurs malignes du grêle. Nous retiendrons la valeur séméiologique des troubles du transit même banaux, de l'hémorragie digestive quelle que soit sa forme ; nous soulignerons les difficultés que posent les douleurs abdominales ou l'existence d'une masse abdominale mobile. Nous regretterons ainsi les difficultés d'un diagnostic précoce, seul capable d'améliorer le pronostic éloigné post-opératoire.

II. — LES ASPECTS CLINIQUES DU CANCER DE L'ANGLE DUODÉNO-JÉJUNAL

Se développant sur la portion initiale de l'intestin, le cancer de l'angle duodéno-jéjunal retentit sur les organes situés en amont et en aval de lui, et sa symptomatologie traduit la souffrance de ces organes. Bloquant partiellement le transit digestif, il dénutrit l'organisme et produit des troubles humoraux profonds, comme toute obstruction haute.

Si l'évolution anatomique de ce cancer est rapide et maligne, il est malheureusement de règle que sa symptomatologie initiale reste très fruste, faite de troubles mineurs et non pathognomoniques. Tout se passe sur le plan clinique comme si cette tumeur digestive évoluait en deux phases, une relativement latente de troubles frustes où le diagnostic est pratiquement impossible à faire, et une phase confirmée où le diagnostic pourra se faire devant un tableau de sténose sous-vatérienne, d'occlusion haute du grêle, d'hémorragie digestive ou devant un tableau pseudo-urémique.

A. — LA PHASE LATENTE DE TROUBLES CLINIQUES MINEURS

Seuls quelques troubles mineurs forment toute l'expression clinique de cette période de début. Nous énumérerons les principales manifestations, en insistant sur la douleur qui semble la plus constante.

I - **La douleur** manque en effet rarement. Mais son intensité, son siège et son horaire sont très variables. Il peut s'agir d'une simple gêne, d'une sensation de pesanteur épigastrique ; elle est plus rarement à type de crampes, de brûlures ou de torsion. Tantôt, elle siège au creux épigastrique, tantôt dans la région ombilicale irradiant dans le dos. Elle peut être post-prandiale d'apparition tardive, deux à trois heures après les repas, d'allure pseudo-ulcéreuse calmée par l'ingestion alimentaire, voire même

périodique. Bref, les caractères de cette douleur déconcertent par ses manifestations variables ou égarent vers une localisation ulcéreuse pyloro-duodénale.

2 - **Le moeléna** est inconstant.

3 - **Les vomissements**, à ce stade initial sont plus inconstants que la douleur et de signification aussi imprécise.

4 - **D'autres symptômes mineurs**, enfin, tels qu'anorexie, lenteur de digestion, sensation de plénitude, éructations ou nausées; un seul signe est important, c'est souvent l'altération de l'état général avec perte de poids plus ou moins importante qui accompagne ce tableau et fait suspecter chez un adulte le néoplasme.

En résumé, cette symptomatologie du début paraît essentiellement trompeuse, et à ce stade l'examen clinique n'apportera aucune donnée précise. Ainsi donc, le diagnostic sera pratiquement impossible au cours de cette période de latence, et ceci, d'autant plus que l'on ne pensera pas à la localisation néoplasique duodéno-jéjunale de réputation exceptionnelle, mais que l'on aura le réflexe d'incriminer le carrefour gastro-duodéal pour expliquer l'apparition de ces symptômes digestifs mineurs. D'autre part, la radiologie pratiquée de façon routinière laissera passer les déformations encore minimes de l'angle duodéno-jéjunal.

Cette période latente contribue à la gravité du cancer de l'angle duodéno-jéjunal et explique que l'on soit obligé d'intervenir souvent sur des tumeurs très évoluées.

B. — LA PHASE DE TROUBLES CONFIRMÉS

Passée cette période initiale, la tumeur se dévoilera sous plusieurs aspects cliniques.

I — La forme sténosante

C'est le tableau d'une sténose sous-vatérienne qui est fait :

— de douleurs, identiques à celles décrites lors de la phase de début, mais plus intenses, rebelles à la thérapeutique, calmées par l'ingestion alimentaire réalisant la « faim douloureuse ».

— de vomissements qui constituent le siège pathognomonique : au début irréguliers et espacés, ils augmentent progressivement de fréquence. D'abord rejet d'eau glaireuse faiblement acide, ils deviennent franchement alimentaires. Quand l'estomac et le duodénum dilatés emmagasineront de grandes quantités d'aliments, ils deviendront moins fréquents, mais plus abondants. Enfin, ils cèderont la place à ces vomissements bilieux, jaune verdâtre, bien caractéristiques de la sténose sous-vatérienne. La présence de bile est un phénomène constant à cette période d'état, et sa présence est signée par la couleur des vomissements (elle peut d'ailleurs être mise en évidence par les examens de laboratoire : réactions de Gmelin et Petten-Koffer).

Ces vomissements bilieux, constants et abondants, sont rebelles à toute thérapeutique médicale et non influencés par le décubitus ventral ou la position genu-pectorale. Ils surviennent après l'ingestion d'aliments et sont généralement tardifs (trois ou quatre heures).

— Amaigrissement, asthénie, troubles humoraux accompagnent ce tableau. ROGER et GARNIER ont attiré l'attention sur les phénomènes d'intoxication que produit la résorption des liquides retenus en partie par la sténose. La deshydratation est rapide, confirmée par les données du ionogramme ; son importance explique la nécessité d'une réhydratation à la demande avant de décider l'intervention.

En somme, le tableau clinique est celui d'une **sténose** : d'abord pylorique, sa séméiologie devient rapidement celle d'une sténose sous-vatérienne. L'examen clinique confirmera cette sténose : voussure épigastrique, mouvements péristaltiques, clapotage à la succussion quatre à cinq heures après un repas solide ou liquide. Devant un tel tableau, on pense aussitôt à une affection gastrique, ulcéreuse ou cancéreuse. La radiographie de l'estomac ne montre aucune image pathologique si ce n'est un estomac dilaté de stase. Le risque est alors de ne pas persévérer dans l'examen de l'appareil digestif et de traiter pour des troubles fonctionnels un malade dont la lésion organique évolue. Nous verrons dans le chapitre de la radiologie que la radiographie du cadre duodénal permet de faire le diagnostic étiologique de cette sténose.

2 — La forme pseudo-intestinale

Elle est moins fréquente caractérisée par des alternatives de diarrhée et de constipation. Pendant la phase de constipation, les douleurs sont vives et les vomissements de règle ; ceux-ci contiennent, fait capital, de la bile et du suc pancréatique. La débâcle survient brusquement et les matières émises sont verdâtres, riches en bile. L'évolution se fait rapidement vers l'occlusion aiguë; le malade peut d'ailleurs être vu dans ce tableau d'**occlusion haute du grêle**, avec ses vomissements bilieux et pancréatiques bien caractéristiques qui orientent le diagnostic. L'intervention d'urgence montrera un grêle plat, mais il faudra songer à relever le côlon transverse pour découvrir l'angle et son néoplasme. Ce tableau d'occlusion aiguë haute du grêle est important à reconnaître, pour ne pas commettre cette erreur fatale de pratiquer à ce malade (qui parle d'ailleurs souvent de lavements barytés pratiqués ultérieurement) un anus sur un intestin d'ailleurs plat.

3 - La forme pseudo-urémique

C'est une forme essentiellement trompeuse. Le début en est long, marqué par des vomissements ou de vagues troubles digestifs avec nausées, anorexie et amaigrissement : parfois, quelques troubles nerveux discrets. Le taux d'urée est élevé à 1 gr. ou plus, la tension artérielle est un peu plus élevée que la normale. Bref, on s'égare sur une affection cardio-rénale, alors que les troubles observés sont en rapport avec un état d'intoxication et de dénutrition intense. Deux faits doivent cependant retenir l'attention :

- les vomissements bilieux, rebelles à toute médication.
- les examens d'urine : paradoxalement avec une urée élevée, les urines sont claires, sans albumine, sans cylindres et sans hématies.

Il faut chercher ailleurs que dans une néphrite chronique l'origine des troubles et examiner le tube digestif ; c'est là où la radiographie prend toute sa valeur.

4 - La forme anémique pure

Il s'agit rarement d'une grande hématomèse, mais le plus souvent c'est un tableau d'anémie torpide qui amène le malade. Ce tableau anémique, sur lequel a insisté LEVRAT dans les tumeurs haut situées du jéjunum, pose des problèmes de diagnostic, ils ont été étudiés plus haut.

III. — LES ASPECTS CLINIQUES DES TUMEURS CARCINOÏDES

Au point de vue clinique, la tumeur carcinoïde réalise une singulière association entre le syndrome que nous avons décrit à propos des épithéliomas et des sarcomes et un syndrome métastatique, lui-même à l'origine d'un syndrome endocrinien (ou syndrome de BJORCK) responsable des accidents vasculo-cutanés, cardiaques et biologiques. Ces accidents ont été étudiés en France par PICARD-KERNEIS en 1956 et GEFFROY et LAUMONIER en 1958, la thèse de MASFRAND a fait le point de la question en 1959. Nous ne pouvons pas décrire ces tumeurs par expérience (nous en apportons seulement deux observations, Obs. n^{os} 24 et 25, dans lesquelles le syndrome métastatique et endocrinien étaient absents). Nous insistons cependant sur ces tumeurs à cause des très nombreux travaux récents qui leur sont consacrés. Nous étudierons successivement chacun des syndromes qui, associés, donnent aux tumeurs carcinoïdes cet aspect si particulier.

A. — LE SYNDROME COMMUN DES TUMEURS MALIGNES DU GRÊLE

Il réalise exactement le tableau clinique que nous avons décrit plus haut et qui est commun à toutes les tumeurs malignes du grêle. Nous n'y reviendrons pas et nous dirons seulement que ces tumeurs peuvent se révéler :

— par des troubles du transit, depuis les troubles digestifs banaux ou le syndrome de KCENIG jusqu'à l'occlusion aiguë du grêle. C'est un tableau d'occlusion aiguë du grêle qui nous a amené à opérer l'un de nos deux malades porteur de tumeur carcinoïde (Obs. n° 25).

— par des hémorragies intestinales allant de l'hémorragie franche au tableau d'anémie.

— par des douleurs abdominales : ce sont elles qui associées à des troubles du transit, nous ont amené à opérer un malade chez lequel fut découverte une tumeur carcinoïde (Obs. n° 24).

— par la découverte d'une tumeur abdominale : SOUPAULT en rapporte une belle observation.

— par une invagination intestinale, qui est loin d'être exceptionnelle ; nous n'en voulons pour preuve que les observations rapportées par ARIEL, JONES, Mac CLAMAN et BANZET.

— par une perforation, fait également rare. STEWART en 1957 en rapporte une observation, la malade ayant été opérée avec un syndrome péritonéal et au toucher vaginal la perception d'une masse sensible et dure dans le pelvis.

B. — LE SYNDROME MÉTASTATIQUE

C'est ce syndrome qui crée l'originalité de ces tumeurs. On a longtemps discuté de la malignité des tumeurs carcinoïdes. Elles présentent en effet un paradoxe curieux : alors que leur structure histologique ne permet pas d'affirmer la malignité, elles sont susceptibles de donner des métastases.

Un point encore n'est pas définitivement tranché : si dans la majorité des cas la condition sine qua non du syndrome endocrinien est la présence de métastases hépatiques (déversant dans le torrent sanguin leur sécrétion endocrine), cela ne s'est pas toujours vérifié. En fait, dans la majeure partie des cas, et nous le verrons plus loin, le syndrome endocrinien est dû aux métastases ; nous n'en voulons pour preuve que l'observation rapportée par FONTAINE en 1960 d'un malade qui subit une résection du grêle pour une tumeur carcinoïde et chez lequel le syndrome vasculo-cutané persista après l'intervention qui avait révélé en outre des métastases hépatiques.

Toutefois les carcinoïdes ne donnent pas de métastases avec la même fréquence. En 1956, Mac DONALD a fait une étude portant sur 356 carcinoïdes du tractus digestif. Ses conclusions sont que les métastases varient avec le siège initial de la tumeur. Les carcinoïdes de l'appendice ou du rectum donnent peu de métastases, tandis que ceux de l'iléon en donnent dans la proportion de 25 à 50 %. Cette différence s'explique par le fait que certaines localisations (appendice, rectum) sont plus rapidement connues, car elles donnent des signes cliniques beaucoup plus significatifs. Nombreux sont les carcinoïdes appendiculaires qui, se trouvant être enlevés avec le diagnostic d'appendicite, n'ont pas eu le temps de donner de métastases. MASSON a tenté de donner une explication sur la fréquence des métastases dans les carcinoïdes iléaux : pour lui, la diffusion extra-intestinale de ces tumeurs iléales ne peut s'expliquer que par le péristaltisme intestinal, péristaltisme beaucoup plus actif que dans l'appendice, donnant un éclatement beaucoup plus précoce des nerfs par tiraillement, libérant ainsi les cellules argentaffines dans les courants sanguin et lymphatique par l'intermédiaire desquels elles peuvent gagner n'importe quel viscère sous forme d'embols.

Quelle que soit la valeur de ces hypothèses, un fait est certain, les carcinoïdes de l'intestin grêle donnent des métastases dans une proportion qui atteint parfois 50 % des cas.

Nous avons vu, dans le chapitre d'anatomo-pathologie, que ces métastases se faisaient avec prédilection au foie (où elles peuvent atteindre un volume énorme et sécréter la sérotonine en grande quantité), aux ganglions, au cœur, ou dans les autres organes.

C. — LE SYNDROME VASCULOCUTANE

C'est le plus caractéristique de cette affection. Le signe majeur en est réalisé par le « flush », qui est un phénomène très apparent certains jours, et beaucoup moins certains autres. C'est pourquoi avec WALDENSTROM, nous distinguerons les phénomènes transitoires et permanents, sans juger de leur chronologie.

I — Le flush transitoire

Ce sont de brutales crises congestives durant 10 à 15 minutes, se reproduisant 20 à 25 fois par jour. Elles surviennent soit après les repas et tout particulièrement après la prise d'aliments chauds (WALDENSTROM - LJUNBERG), après la prise de vin (GEFFROY), après l'absorption de matières grasses (BLEEKEN), soit après un choc émotif, soit par les mouvements de la malade (GEFFROY), par le palper de la tumeur abdominale (DAUGHERTY), par le palper de la tumeur hépatique (TRAISSAC).

Le flush débute habituellement au niveau du visage ; en même temps qu'une sensation de « chaleur mordicante » et de tension des téguments, apparaissent des plaques de coloration plus foncée, rouge cerise, avec par place des placards violacés. Cet aspect extrêmement coloré des joues et du front, en dessus des arcades sourcilières contraste étrangement avec la pâleur du contour labial, du menton et de la partie supérieure du front, donnant au faciès un aspect « clownesque ».

Pour authentifier ce flush, R. PICARD et ses collaborateurs ont réalisé un court métrage cinématographique et une série de Kodachromes en gros plan. Plus que l'examen direct, ces documents photographiques montrent les particularités remarquables du flush : il ne s'agit pas en effet d'une rougeur cerise uniforme, mais la coloration est faite de juxta-positions extrêmement proches, distantes de fractions de millimètres, de stries capillaires gorgées de sang, longitudinales et enchevêtrées. On voit très nettement entre les capillaires de minuscules espaces livides, ayant naturellement la même disposition longitudinale et enchevêtrée. Sur le front du côté gauche, ils ont pu mettre en évidence une plage achromique, ou plutôt de coloration légèrement jaune orangée, d'une dimension d'une pièce de 50 centimes environ, entourée d'un lavis capillaire très congestif. Ces taches s'effacent à la pression et peuvent parfois s'accompagner d'un léger œdème, surtout au niveau de la face.

Ces crises de flush ainsi décrites (dues vraisemblablement à une décharge de 5 hydroxy-tryptamine ou entéramine qui ne sont avec la sérotonine qu'un seul et même corps) ne sont que le reflet cutané d'un « orage vaso-moteur » intéressant tout l'organisme.

En effet, le flush peut s'accompagner de plusieurs symptômes dont les deux premiers sont les plus curieux :

a) une baisse légère de la tension artérielle au moment du flush et de la tachycardie ont été notées par SJOERDESMA. Ce fait a été également vérifié par PICARD et ses collaborateurs. Pour WALDENSTROM, au contraire, la tension artérielle resterait inchangée pendant l'accès.

b) Une oligurie a été notée par PICARD, la diurèse diminuant de plus de la moitié, les jours avec flush.

c) Des crises de diarrhée, selles^s glaireuses au nombre de 15 à 20 par jour, alternant avec de rares selles normales, associées à des coliques abdominales ont été également observées. Ces crises de diarrhée surviennent les jours de grand flush, parallèlement à l'oligurie.

d) Des crises d'asthme peuvent apparaître simultanément avec les crises vaso-motrices. Il s'agit en fait de crises respiratoires, à type de dyspnée expiratoire, simulant la crise d'asthme. L'auscultation pulmonaire pratiquée à ce moment là permet d'entendre, dans les deux champs une expiration sifflante. Ce sont THORSON, BJORCK, BJORKMANN et WALDENSTROM qui les ont remarquées les premiers. Chez un patient de SJOERDESMA s'ajoutait de la rhinorrhée.

2 — Le flush permanent

Il est caractérisé par un fond de rougeur permanente de la face, souvent attribué à tort à des excès éthyliques : aspect cyanotique donnant au malade un faciès polyglobulique, mais en fait sans polyglobulie comme en témoignent les hémogrammes. Tardivement, cet aspect cyanotique cède la place à un aspect pella-groïde de teinte brunâtre.

Parfois, on note, associée à cette rougeur permanente, une dilatation des veines superficielles pouvant siéger soit sur le visage, le nez et les joues (EYLER), soit sur le thorax et les membres supérieurs (ROSEBAUM) ou un hippocratisme digital.

D. — LE SYNDROME ENDOCARDIQUE

D'apparition en général postérieure au syndrome vasculo-cutané, sa symptomatologie est celle d'une cardiopathie droite par rétrécissement de l'artère pulmonaire qui, à l'autopsie, s'explique

par un épaississement fibreux de l'endocarde ventriculaire et auriculaire, s'étendant aux cordages et aux valvules de l'artère pulmonaire et de la tricuspide : d'où à la fois le rétrécissement de l'artère pulmonaire et l'insuffisance de la tricuspide. Quant au cœur gauche il est beaucoup plus rarement atteint pour ne pas dire presque jamais.

1 — Cliniquement

Ces malades ont le faciès typique des cardiaques droits décompensés : cyanose du visage, des lèvres, des muqueuses, des extrémités, cyanose accentuée à l'effort. Une dilatation des veines du cou s'y associe. A la périphérie, ce retentissement cardiaque peut se traduire par de l'œdème au niveau des membres inférieurs, de l'ascite plus ou moins abondante.

A l'auscultation, on perçoit, outre un rythme régulier, un souffle systolique plus ou moins rude de rétrécissement de l'artère pulmonaire. Ce souffle est perçu au niveau du deuxième espace intercostal gauche, tandis qu'à la xyphoïde on peut percevoir un souffle systolique traduisant une insuffisance tricuspidiennne.

2 — Radiologiquement

Soit le cœur est de volume et de dimension normal, soit il s'agit d'un gros cœur droit avec saillie plus ou moins prononcée de l'arc moyen.

3 — L'électro-cardiogramme

Il reflète évidemment le rythme sinusal normal que l'on rencontre dans les cardiopathies droites. Un bloc de branche droit a été quelquefois signalé.

E. — LE SYNDROME ENDOCRINIEN

Les travaux de SNOW (1955) ont montré la richesse des tumeurs carcinoïdes en sérotonine, et depuis on a pu établir par des dosages chimiques qu'il existait une très nette hypersérotoninémie au moment des crises congestives que présentent les malades porteurs de telles tumeurs. C'est une notion très précieuse car elle permet la compréhension de cette curieuse association clinique.

Des dosages biologiques ont été faits dans les tumeurs, dans le sang au cours et en dehors du flush, dans les urines.

1 - **Dans les tumeurs :** LEMBECK a trouvé dans un carcinoïde d'autopsie 2,5 mg de sérotonine par gramme de tissu néoplasique. PAGE en 1955 en a de la même façon extrait 0,9 mg.

2 - **Dans le sang :**

— Pendant un accès de flush, DAUGHERTY en a décelé 167 microgrammes pour 100 ml de sérum, le taux normal étant de 10 à 30 gamma.

— En dehors de l'accès, le taux serait plus élevé que la normale pour DUNCAN qui en a décelé, chez un malade, quelques jours avant l'opération, un taux 10 fois supérieur à la normale.

3 - **Dans les urines,** où l'on dose l'excrétion journalière d'un dérivé de la 5 hydroxy-tryptamine (l'acide 5 hydroxy-indole-acétique). La quantité normalement excrétée est de 2 à 9 mg par jour. En présence de tumeur carcinoïde, ce chiffre oscille entre 76 et 580 mg par 24 heures.

F. — ESSAI D'INTERPRÉTATION

PHYSIOPATHOLOGIQUE DU SYNDROME DE BJORCK

Deux faits importants méritent d'être soulignés :

— On n'a jamais pu, expérimentalement reproduire dans sa totalité du moins le syndrome du carcinoïde. A dire vrai, les expériences sont effectuées par voie veineuse périphérique et non par la voie portale qui serait plus physiologique.

— D'autre part, et c'est un fait d'expérience, les excrétions d'entéramine les plus élevées s'observent dans les cas de métastases hépatiques. Tout laisse à penser que les masses carcinoïdes du foie constituent la source principale des décharges de sérotonine.

C'est en 1933 qu'ERSPAMER et VIALI ont isolé des carcinoïdes une substance qu'ils ont appelée « Entéramine », chimiquement défini la 5 hydroxy-tryptamine. En 1940, RAPPORT extrait des plaquettes sanguines une substance qu'il dénomme la sérotonine. Enfin, en 1953, REID et RAND, puis PAGE montrent l'identité de la sérotonine et de l'entéramine.

La sérotonine est donc à l'origine du syndrome de BJORCK. Où se forme-t-elle, quelles sont ses actions pharmacodynamiques?

1 — Lieu d'origine de la sérotonine

La sérotonine est synthétisée dans l'organisme aux dépens d'un acide aminé naturel, le tryptophane. On a pu en effet, constater que seul le tryptophane marqué pouvait donner de la sérotonine marquée. La sérotonine prend naissance :

a) Dans les cellules entérochromaffines du tube digestif : SMITH, considérant l'augmentation de la sérotoninémie chez les malades porteurs de tumeur carcinoïde de l'intestin émet l'hypothèse que les cellules entérochromaffines en seraient la principale source. Là, elle peut être mise en évidence par la diazo-réaction de CORDIER et LISON, et la fluorescence jaune aux ultra-violets.

b) Dans les plaquettes sanguines qui constituent une des formes circulantes de la sérotonine. A l'heure actuelle, seule est dosée la sérotonine du sérum provenant de la libération de celle des plaquettes et provoquée par la coagulation du sang.

c) Dans la rate, en tant que lieu de formation des plaquettes.

d) Dans le tissu nerveux, comme l'a montré CORREALE qui en bloquant la destruction de la sérotonine s'est aperçu que les régions diencéphaliques et mésencéphaliques du cerveau en étaient les plus riches.

2 — La destruction de la sérotonine

Elle a pu être précisée grâce au marquage isotopique. Grâce à ce marquage, on a pu prouver que la moitié de la sérotonine circulante était renouvelée en moins de 3 heures. L'élimination de la sérotonine se fait de deux manières :

a) Elimination rénale : RODNIGHT a constaté que 60 à 80 gamma de sérotonine étaient éliminés par l'appareil urinaire en 24 heures. Sa clearance est élevée. TOP a récemment identifié dans le rein une substance, la néphrosine, qui serait capable de libérer très rapidement la sérotonine des plaquettes.

b) Elimination pulmonaire : le poumon a un rôle capital dans la catabolisme de la sérotonine. Il métabolise les deux tiers de la sérotonine par un processus enzymatique. Ce processus a pu être mis en évidence par le fait qu'un extrait de poumon in vitro détruit la sérotonine.

3 — Les propriétés pharmacologiques de la sérotonine

La sérotonine agit :

a) Sur les fibres musculaires lisses, entraînant un hyperpéristaltisme intestinal, c'est cette action qui est responsable du syndrome diarrhéique.

b) Sur les vaisseaux, mais les résultats obtenus expérimentalement sont discordants sur un organe isolé et sur l'animal entier, en raison des effets correcteurs de l'organisme. On admet que la sérotonine entraîne une vaso-dilatation coronaire. Exerce-t-elle une action vaso-pressive sur les centres réacteurs carotidiens, génératrice d'hypertension? On ne sait pas.

c) Sur le cœur, son action est biphasique, d'abord inotrope et chronotrope négatives, elle devient positive.

d) Sur la diurèse : ERSPAMER a observé qu'elle inhibe la diurèse du rat expliquant ainsi l'oligurie du flush. Son mécanisme d'action est inconnu : vaso-constriction rénale, libération de l'hormone antidiurétique hypophysaire?

e) Sur les bronches, où elle entraîne une broncho-constriction, responsable des crises asthmatiformes. Expérimentalement on a pu reproduire cette broncho-constriction chez l'animal par injection de sérotonine.

4 — Mécanisme d'action de la sérotonine

La sérotonine sécrétée soit par la tumeur carcinoïde elle-même, soit par ses métastases, est à l'origine du syndrome de BJORCK.

a) La sérotonine déclenche le flush. Ce déclenchement peut être mécanique (DAUGHERTY, PICARD, manipulation de la tumeur), réflexe ou par l'intermédiaire d'un médiateur chimique. Et l'on se demande actuellement si cette sérotonine agirait directement sur les récepteurs périphériques ou bien si elle déclencherait une sécrétion d'histamine qui serait responsable du syndrome vasculo-cutané.

b) La sérotonine attaque l'endocarde du cœur droit ; et surtout les décharges répétées de sérotonine provoquent une vasoconstriction de l'artère pulmonaire créant ainsi une hypertension dont le retentissement se fera sentir en amont, c'est-à-dire au niveau du ventricule droit puis à l'oreillette droite.

Beaucoup d'inconnues existent encore quant au mode d'action de la sérotonine. Quoi qu'il en soit, cet aspect clinique assez récemment découvert des tumeurs carcinoïdes est à bien connaître. Cette association d'un syndrome tumoral abdominal et d'un syndrome endocrinien est très curieuse. Elle permettrait néanmoins par une connaissance précise des symptômes de porter plus tôt un diagnostic et peut être aussi un geste thérapeutique plus efficace.

IV. — LES ASPETS CLINIQUES DES TUMEURS MÉTASTATIQUES

Les tumeurs métastatiques du grêle dont nous avons vu le point de départ dans le chapitre de l'anatomo-pathologie, se présentent sous plusieurs aspects :

A. — TANTOT LE CANCER PRIMITIF DOMINE LA SCÈNE

La métastase intestinale ne se traduit que par une symptomatologie larvée, souvent d'emprunt. Les tableaux cliniques sont très variables :

1 - Quelquefois, la métastase sur le grêle n'est pas sténosante, elle n'est pas non plus douloureuse. Elle reste alors absolument silencieuse, noyée par la séméiologie propre du cancer primitif, faite d'amaigrissement, de cachexie ou d'ascite. Elle est alors une découverte d'opération pour le cancer primitif ou d'autopsie : ce fut le cas pour l'un de nos malades porteur d'un cancer du côlon droit et chez lequel furent découvertes deux métastases sur les dernières anses iléales (Obs. n° 23). Récemment, BOQUIEN et ses Collaborateurs ont insisté sur ce caractère latent des tumeurs secondaires du grêle qui expliquerait leur rareté plus apparente que réelle.

2 - Dans d'autres cas, quelques douleurs abdominales, à type souvent de coliques, sont trouvées allant de pair avec un état de subocclusion chronique de l'intestin. Ces douleurs n'ont pas de caractère précis, et pour peu que le cancer initial soit un cancer de l'estomac, elles sont mises sur le compte de celui-ci sans que soient demandées des radiographies intestinales. La métastase passe alors inaperçue. Au contraire si le cancer initial est extra-digestif, ces douleurs attirent l'attention par leur caractère inhabituel et amènent à demander un examen radiographique du tube digestif. Mais il faut reconnaître que dans ce cas celui-ci se limite souvent à une radiographie de l'estomac ou du côlon. L'examen du grêle n'est souvent pas demandé et là encore la métastase passe inaperçue, jusqu'à ce que l'intervention la découvre.

B. — TANTOT LA MÉTASTASE INTESTINALE DOMINE LA SCÈNE

Dans ces cas, la tumeur primitive demeure latente et se laisse éclipser par la scène des métastases intestinales. On se trouve alors en présence d'un malade qui présente la même symptomatologie que celle que nous avons décrite à propos des épithéliomas ou des sarcomes.

Il peut s'agir :

I - **De troubles du transit**, soit troubles digestifs banaux consistant en une alternative de diarrhée et de constipation, ou bien de diarrhée ou constipation isolées. Selon FRELOT la constipation serait deux fois plus fréquente que la diarrhée. Un malade dont nous rapportons l'observation (Obs. n° 22) présentait de tels troubles digestifs banaux qui ont attiré l'attention sur le tractus digestif intestinal, alors que l'épithélioma originel qu'il présentait sur l'œsophage était cliniquement muet. _

Le syndrome de Koenig est fréquemment noté ; il est à signaler la fixité fréquente du siège des coliques abdominales, chez le même malade et leur évolution par crises d'intensité progressive.

L'occlusion aiguë du grêle peut être également le premier signe révélateur, qu'elle soit due à une invagination au niveau de la tumeur, à une sténose déterminée par une lésion en virole, à une coudure ou à un volvulus. Trois de nos malades porteurs de tumeurs métastatiques se sont présentés à nous avec un tel tableau (Obs. n^{os} 19, 20 et 21).

2 - **D'hémorragies intestinales**, quels que soient leurs types, sans omettre l'anémie hypochrome. Elles sont cependant peu fréquente (de CASTRO les note sur 4 de ses malades seulement).

3 - **De douleurs abdominales**, elles sont fréquemment trouvées dans les tumeurs métastatiques (BOQUIEN les note 33 fois sur 40 malades). Elles vont d'un simple endolorissement, comme dans l'observation de CONTE, aux violentes douleurs abdominales paroxystiques. Elles sont surtout post-prandiales, d'autant plus tardives que la tumeur est plus bas située. Elles sont plus ou moins calmées par les vomissements.

4 - **D'une tumeur abdominale palpable**, qui a pu être mise en évidence dans 20 % des observations. Encore est-ce à un stade avancé de l'affection. Le plus souvent on ne relève qu'une simple sensibilité locale de l'abdomen. Parfois, on trouve une anse intestinale distendue, où la palpation réveille un péristaltisme latent. Quant au toucher rectal, sur l'intérêt duquel insiste HILLEMAND, il peut révéler l'envahissement du cul-de-sac de Douglas.

5 - **D'une baisse de l'état général**, qui vient presque toujours doubler les signes fonctionnels, l'amaigrissement en étant le plus important.

Nous nous retrouvons ici avec tous les problèmes du diagnostic des tumeurs malignes du grêle. Les accidents aigus forcent la main à l'opérateur et la lésion est découverte, mais souvent celle-ci passe inaperçue même à la radiologie et alors on laisse évoluer de pair la tumeur initiale et sa métastase sur le grêle, jusqu'à ce qu'un accident évident vienne tardivement éclairer le diagnostic. D'autre part, même à l'intervention, pièce en main, il peut être difficile de faire la preuve du caractère secondaire de la tumeur. Nous ne parlons pas des cas où l'aspect multiple en

chaton de bague évoque d'emblée le diagnostic, mais des cas où la lésion unique présente tous les caractères sténosant de l'épithélioma ou infiltrant du sarcome. C'est l'histologiste qui redressera dans ce cas le diagnostic de tumeur primitive, et devant sa réponse le chirurgien recherchera la tumeur initiale latente (avec par ordre de fréquence, nous l'avons vu, le mélanome malin, le col utérin, les voies digestives, les reins, le pancréas, voire même les bronches).

Deux points particuliers retiendront notre attention :

1 - **L'âge des malades** présentant une tumeur secondaire du grêle. Sur les 13 cas cités par BOQUIEN, il va de 47 à 84 ans. Le cas le plus jeune de la littérature concerne une femme de 30 ans, la tumeur secondaire était, chez elle, consécutive à un cancer du col utérin. Nous avons vu la prédominance du sexe féminin ; FRELOT pense que cette plus grande fréquence peut s'expliquer par le fait que la localisation de la tumeur primitive sur le col utérin est prédominante.

2 - **L'intervalle entre la métastase et le cancer primitif** est variable : il est parfois court (4 mois dans le cas de CONTE, 14 mois pour le cas de PEYCELON). Il peut atteindre 10 ans comme chez la malade d'ESTRADE (épithélioma du col utérin guéri par curie-thérapie puis radiothérapie) ou même 20 ans comme chez le malade de STARR (épithélioma du rein). Cette durée parfois très longue explique qu'il faille fouiller soigneusement le passé des sujets présentant une tumeur maligne du grêle afin de découvrir une éventuelle tumeur originelle.

ÉTUDE RADIOLOGIQUE

Devant le caractère polymorphe de la symptomatologie des tumeurs malignes du grêle, on est en droit d'espérer que les examens para-cliniques vont constituer des bases plus solides permettant d'étayer le diagnostic, de façon indiscutable. Cet espoir repose entièrement sur la radiologie, car les autres méthodes dont on dispose ne peuvent apporter que des renseignements indirects, susceptibles, tout au plus, de faire considérer la lésion du grêle comme probable au cours d'un contexte clinique bien déterminé. Tout malade présentant des hémorragies intestinales, des douleurs abdominales ou des troubles digestifs quelconques qui ne peuvent être mis sur le compte d'une affection vésiculaire, gastrique, ou du gros intestin, doit subir un inventaire minutieux de son jéjuno-iléon.

Cet examen radiologique est d'une extrême difficulté, et ceci pour de multiples raisons : il explore un organe long et mobile, dont les détours favorisent au maximum les superpositions et les erreurs de repérage. Les images pathologiques sont, à ce niveau, très souvent fugitives et difficiles à saisir. Contrairement à l'estomac et au côlon, dont on peut assurer la vacuité, l'intestin grêle lui n'est jamais sec et sa sécrétion muqueuse plus ou moins abondante altère le moulage fidèle de ses replis muqueux. Enfin, c'est un examen d'une longueur désespérante qui requiert, pour avoir toute sa valeur, la présence constante du radiologue auprès de son patient et ceci pendant 5, 8 heures et parfois plus.

Cette difficulté paraissait insurmontable il y a 30 ans environ. Nous ne ferons que rapporter ici les opinions de SCHWARTZ en 1927, de SCHINTZ en 1932 pour qui « on ne pouvait diagnostiquer pas plus la place que la cause d'une gêne du transit ». Peu après, HEYS affirmait « qu'il y avait peu à espérer des rayons X pour caractériser une lésion et qu'il était inutile d'attendre un diagnostic dans le cas où il n'existe pas de sténose ».

L'essor de la radiologie du grêle ne date que de quelques années, à la suite des travaux de FREUD, HELLMER, AKERLUND, PORCHER et BUFFARD, CHERIGIE et HILLEMAND. Et l'on peut admettre actuellement qu'un observateur habitué à l'examen radiologique du grêle peut mettre en évidence la tumeur dans au moins 3/4 des cas. Encore faut-il la rechercher par tous les artifices possibles et ne pas se contenter de ce que GOLDEN qualifie des « soi-disant examens radiologiques du tube digestif ». La sécurité du diagnostic précoce dépend en fin de compte uniquement du soin apporté à l'étude radiologique en série de l'intestin grêle.

Nous étudierons tout d'abord les différents artifices techniques de cette exploration radiologique et enfin nous analyserons les différents caractères de ces images radiologiques. Nous passons sous silence la radiographie simple du grêle, sans préparation qui n'a que des indications limitées : seul un syndrome abdominal aigu la justifie et dans ce cas, elle peut permettre non seulement d'affirmer l'occlusion mais parfois d'en préciser le siège.

I. — LES TECHNIQUES D'EXPLORATION RADIOLOGIQUE DE L'INTESTIN GRÊLE

Devant des techniques nombreuses, un point paraît constant chez tous les auteurs : la bouillie opaque doit être préparée avec de la poudre de sulfate de baryum la plus fine et la plus pure possible jusqu'à obtention d'une consistance fine.

Quant aux méthodes d'exploration proprement dites, elles sont variées. Nous ne ferons que citer la méthode ancienne qui consiste à faire absorber en une fois au malade une quantité de baryte identique à celle que l'on donne pour des radiographies gastroduodénales. Ce procédé est à rejeter, en raison de la superposition des anses et de l'accumulation de substance opaque dans le pelvis.

PANSDORFF utilise la technique des repas fractionnés. Modifiée par PRÉVOST et de BUSSCHER, cette méthode à l'inconvénient d'opacifier en même temps toutes les anses grêles, ne mettant pas à l'abri des superpositions.

CHERIGIE et Madame PRADEL-RAYNAL utilisent de très petites quantités de baryum, affirmant ainsi obtenir une analyse très poussée de la muqueuse. Cette méthode donne en général une bonne imprégnation jéjunale, mais la dilution de la baryte dans le liquide de stase empêche le moulage de la paroi, si bien que le risque existe de passer à côté de la lésion.

L'opacification par l'intermédiaire d'une sonde duodénale ou par un tube de Miller-Abbot est formellement rejetée par CHERIGIE parce qu'inconfortable pour le malade et antiphysiologique. PORCHER, lui garde une indication lorsque l'on veut opacifier un segment intestinal bien localisé.

En fait chaque radiologue à sa technique propre. Il semble que la technique la plus fréquemment utilisée soit la suivante : par voie orale, une faible quantité de baryte fine suffit au départ à mouler le cadre duodénal et les premières anses grêles ; les premiers clichés sont centrés sur l'angle duodéno-jéjunal puis ils sont tirés de demi-heure en demi-heure et lus immédiatement. Sur les zones suspectes, ils sont faits en série à quelques minutes d'intervalle, sous de multiples incidences. Le transit jéjunal est assez rapide. Au niveau de la deuxième portion de l'iléon, la progression est plus lente. Le cœcum est atteint au bout de 4 à 5 heures et le grêle évacué en 6 à 8 heures.

LES ARTIFICES TECHNIQUES UTILISÉS

I — La compression

Elle est extrêmement précieuse pour le dépistage des lésions de l'angle duodéno-jéjunal et du début du jéjunum, souvent masquées par la superposition du fond gastrique. On peut également se débarrasser de cette superposition gênante soit par une incidence oblique, soit par le simple décubitus dorsal, soit par la manœuvre de Trendelenbourg. Cette compression est intéressante pour objectiver la fixité de l'aspect pathologique et pour détailler certaines images muqueuses de caractère douteux.

2 — Les modificateurs du comportement

Ils rendent d'utiles services. Ils peuvent être physiques avec la méthode des boissons glacées isotoniques, ou chimiques au pre-

mier plan desquels PORCHER et CAROLI placent la prostigmine et le sorbitol. Morphine et Atropine ne sont plus guère utilisées actuellement. Récemment encore, PORCHER a insisté sur l'action favorable du Sorbitol pour l'étude radiologique de jéjunum. Mademoiselle MEOT en 1961 en a décrit les avantages : donné à la dose à 30 gr, délayé dans un verre de sérum glacé, il est administré à la période terminale du transit lorsque l'on constate un ralentissement exagéré du transit iléal ; au cours des 30 minutes qui suivent l'absorption, on observe une accélération du transit ce qui implique la prise de clichés rapprochés. De même la prostigmine intraveineuse peut rendre des services pour l'étude de la dernière anse grêle.

CHERIGIE rejette ces modificateurs parce qu'accéléralant le transit, ils lui paraissent créer artificiellement certains aspects anormaux.

3 — Le lavement baryté

Il peut rendre des services pour l'exploration des dernières anses iléales. Il arrive fréquemment en effet, au cours de cet examen, d'obtenir un reflux iléal, la valvule de Bauhin s'avérant fréquemment incontinente en dehors même de tout processus pathologique. Ce procédé est courant pour l'exploration de la fin du grêle. Il nécessite d'une part des agents pharmacodynamiques pour son exécution et d'autre part la vidange secondaire du côlon pour son interprétation.

Nous terminerons l'étude de ces techniques de l'exploration radiologique de l'intestin grêle en évoquant les possibilités offertes par la **radiocinématographie**. Nous ne sommes pas qualifiés pour en parler, mais il est certain que grâce à l'amplificateur de brillance, cette technique peut rendre de grands services, soit au cours d'un examen radioscopique, soit en filmant directement l'examen radioscopique, soit en utilisant le relais de la télévision. Cette technique apparaît comme la solution d'avenir, car elle permet de suivre la progression de la baryte à travers la totalité de l'intestin grêle, d'obtenir des images donnant la continuité véritable et de suivre l'évolution et le comportement d'un segment déterminé au cours du transit.

II. — LES DIVERS ASPECTS RADIOLOGIQUES

Quelle que soit la technique utilisée, l'examen radiologique du grêle ne vaut que par la qualité, la netteté et la finesse des images. Les aspects pathologiques sont variés et ne valent que par leur constance sur de multiples clichés. Il faut savoir recommencer un transit lorsque certains segments se trouvent « sautés », lorsqu'existent des superpositions. Ce n'est qu'à ce prix qu'on pourra faire des diagnostics plus fréquents et plus précoces de ces tumeurs.

Pour la clarté de l'exposé, nous décrivons les aspects propres aux épithéliomas et ceux propres aux sarcomes, étant bien entendu que cette classification n'a rien d'absolu : en effet, une image typique d'épithélioma peut se révéler à l'intervention, être donnée par un sarcome et inversement. Et il est parfois impossible de faire à la vue des films le diagnostic du type originel de la lésion néoplasique. Une place à part sera faite aux aspects radiologiques des cancers de l'angle duodéno-jéjunal, des tumeurs carcinoïdes et des tumeurs métastatiques.

A. — LES ASPECTS RADIOLOGIQUES DE L'ÉPITHÉLIOMA

L'image de la sténose tumorale en est la plus typique.

I - Si la sténose est complète, dans les cas vus en occlusion, la radio simple de l'abdomen permet rarement d'affirmer la cause de l'occlusion. Elle montre simplement des anses intestinales dilatées avec des niveaux liquides. C'est dans ces cas, lorsque le tableau clinique le permet, que PORCHER, BUFFARD et SAUVEGRAIN autorisent, après aspiration continue, à porter grâce à la sonde de Miller-Abbot une faible quantité de baryte au contact de l'obstacle : ils ont pu ainsi, grâce à cette minime quantité de baryte déposée en amont de l'obstacle, faire le diagnostic étiologique de l'occlusion.

2 - Si la sténose est incomplète, l'aspect radiologique prend toute sa valeur ; et dans la règle on constate :

a) une dilatation intestinale en amont, avec hypertrophie apparente des plis (probablement par raccourcissement contractile des muscles longitudinaux de la paroi intestinale en amont) qui cependant restent irréguliers.



Epithélioma en virole du haut jéjunum. La tumeur n'est pas visible, mais ce qui frappe c'est la distension considérable du grêle d'amont, avec écartement des valvules, typique de la tumeur. On évoque plutôt une bride ou une adhérence, mais la cystectomie dans les antécédents) que le néoplasme trouvé (Obs. n° 4).

b) une zone rétrécie qu'il faudra rechercher avec soin : soit encoche latérale, irrégulière et pólypoïde à contours nuageux, soit formation d'un canal plus souvent excentrique que central, rigide et non déformable à l'examen radioscopique ou cinématographique, non modifiable par l'utilisation d'agents pharmacodynamiques. Cette zone rétrécie est souvent fixe sur tous les clichés, encore que BUCKSTEIN insiste sur le fait que cette sténose peut parfaitement être trouvée dans un cadran de l'abdomen à un examen et à tout autre endroit dans le second examen. A ce niveau, il n'existe pas d'onde péristaltique, la suppression du relief muqueux est constante, et en général les contours en sont dentelés et raboteux.

c) En aval de cette zone rétrécie l'intestin peut être normal ; son aspect aplati explique que l'on trouve parfois en-dessous de l'obstacle une exagération du relief muqueux contrastant très nettement avec la rigidité du segment sus-jacent. Parfois aussi l'intestin grêle sous-jacent n'est pas imprégné ou à peine marqué, cet aspect correspond à une sténose en voie de devenir complète.

Tel est l'aspect le plus typique de l'épithélioma primitif du grêle : une zone rétrécie, fixe, avec disparition du relief muqueux à son niveau ; en amont une zone dilatée avec hypertrophie des plis ; en aval un intestin aplati, souvent filiforme bien ou mal imprégné.

B. — LES ASPECTS RADIOLOGIQUES DU SARCOME

Tous les détails en ont été étudiés par LEVRAT dans la thèse de JUVANON. L'attention est attirée en premier lieu par la fixité et la rigidité d'une anse ou d'un segment d'anse, contrastant avec le caractère extrêmement mouvant des détails morphologiques des anses voisines saines. Cette image traduit l'infiltration d'un segment intestinal rigidifié au contact d'un processus tumoral.

Cette anse malade présente des modifications variables de son calibre : dans la majorité des cas, il n'y a pas de rétrécissement au niveau de la lésion, ni distension sus-jacente comme dans l'épithélioma. Parfois, même, on note au contraire, un élargissement de son calibre.

La disparition du relief muqueux constitue pour LEVRAT un critère essentiel : il ne fait qu'extérioriser la perte de la souplesse et du péristaltisme de l'anse. Ce qui frappe, c'est la stricte superposition de tous les détails des contours de l'image d'un film à



Lymphosarcome du haut jéjunum. Sur la troisième anse grêle on note un arrêt brutal des plis de l'intestin sur 10 centimètres environ. La jonction de la zone saine avec la zone malade laisse la collerette d'invagination (Obs. n° 12).

l'autre. Le plissement muqueux a disparu, il est remplacé par une alternance d'encoches marginales et d'asperités anfractueuses, réalisant une image de « flaque » à contours irréguliers. Il faut savoir que dans certains cas la superposition d'une anse normale accolée simule la conservation des plis, d'où la nécessité de filmer en oblique et sous compression pour dissocier les deux images.



Lymphosarcome à 20 centimètres de l'angle duodéno-jéjunal. On remarque la distension de la partie haute du grêle avec conservation des plis. Puis la baryte arrive dans une zone rigide découpée, où le relief muqueux a disparu (Obs. n° 9).

Cette anse, par ailleurs, présente un aspect non homogène. Elle peut être assez dense, mais souvent plus pâle par suite d'un mélange de liquide de stase à la baryte. Enfin cette image présente un caractère très localisé : elle s'étend sur 5 ou 10 cm au maximum, et il n'y a aucune transition entre l'image en flaque et le grêle normal.



Lymphosarcome du haut jéjunum. Au-dessous de l'angle de Treitz, on découvre la modification de l'image d'une boucle jéjunale. Sur 7 ou 8 centimètres l'anse reste rigide ; avec disparition des plis (Obs. n° 18)

Tels sont classiquement opposés les aspects radiologiques de l'épithélioma et du sarcome. En fait, et nous le répétons, ces aspects peuvent indifféremment appartenir à l'un et à l'autre ; ils représentent néanmoins les aspects les plus fréquents des tumeurs malignes du grêle.



Schwanno-sarcome du grêle. On note une altération considérable de la deuxième anse grêle : la plicature a disparu et le remplissage s'effectue sous forme de plaques irrégulières. L'image évoque le sarcome (Obs. n° 14).

C. — LES AUTRES ASPECTS RADIOLOGIQUES

Epithélioma et sarcome peuvent se présenter sous d'autres aspects radiologiques, posant des problèmes de diagnostic souvent complexes.

I - L'aspect de la tumeur polypoïde pose des problèmes difficiles : sous sa forme habituelle, il s'agit d'une image claire,

arrondie ou ovalaire, relativement mobile à la palpation sous écran. Une telle image ne peut se voir qu'en couche mince. On a voulu, d'après l'aspect de la muqueuse en surface, juger du potentiel malin de la tumeur. Classiquement la tumeur bénigne serait recouverte d'une muqueuse normale avec plis conservés, tandis que la muqueuse en surface d'une tumeur maligne polypoïde serait tomenteuse, irrégulière, les plis en seraient déformés, infiltrés, rigides ou disparus. Ceci n'a rien d'absolu et il n'est pas exceptionnel de voir une tumeur maligne recouverte d'une muqueuse parfaitement saine.

2 - Parfois, et le fait est rare, des signes indirects attirent l'attention sur une zone du grêle : rétention barytée dans une anse où la péristaltisme est faible ou inexistant, ou atrophie de la muqueuse avec suppression des plis. Cette atrophie de la muqueuse peut être notée sur un bord seulement de l'anse : un bord a des contours nets tandis que le bord opposé n'est pas homogène et a des contours irréguliers,

3 - Exceptionnellement la tumeur donne une image d'ulcère peptique : au niveau d'une anse existe un défilé étroit, conduisant dans une caverne rigide avec même dans cette caverne image hydro-aérique.

4 - Certains cancers, à signes radiologiques minimes, peuvent se traduire uniquement par un déplacement des anses intestinales. Ce fait est courant pour les tumeurs du mésentère, il est exceptionnel pour les cancers de l'intestin grêle. Plusieurs observations (BASS, SELMANN et BENDA) sont rapportées, dans lesquelles ce simple déplacement permit à leurs auteurs de dépister un sarcome du grêle. GODARD, DELAYERS et SEGERS en 1950 affirmèrent qu'il était nécessaire de faire au moins un film en position debout pour pouvoir affirmer ce déplacement.

5 - Parfois une lésion maligne du grêle à son extrême début a pu être mise en évidence : seules existent quelques anomalies des plis qui sont abrasés, distordus, inégaux et irréguliers. A ce stade n'existe aucune gêne du transit et seule une compression soigneuse des anses, opacifiées par une couche mince parfaite, peut montrer l'image de la tumeur incipiens.

III. — LE DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL RADIOLOGIQUE

Les images radiologiques des tumeurs malignes du grêle sont nombreuses. Sont-elles suffisamment spécifiques pour autoriser un diagnostic de certitude?

A - Il faudra d'abord les différencier des images réalisées par de simples troubles fonctionnels, dont la caractéristique est la variabilité sur les films successifs. Certains de ces images d'origine fonctionnelle sont en effet extrêmement troublantes et simulent de très près des affections néoplasiques. Mais le problème peut se compliquer du fait qu'une lésion organique telle qu'un sarcome, peut être masquée par un tableau d'insuffisance fonctionnelle du grêle avec fragmentation de la baryte, éparpillement et dilution du produit de contraste.

B - Il faut ensuite éliminer les altérations du transit réalisées par des processus extra-intestinaux : brides et adhérences, péritonite localisée, et même envahissement par une tumeur de voisinage. Les occlusions par bride ne donnent jamais l'image d'infiltration d'une anse, telle qu'elle a été décrite plus haut. Au contraire, un problème insoluble est réalisé par l'envahissement du grêle au cours d'une lymphosarcomatose mésentérique, d'une maladie de Hodgkin ou d'un processus néoplasique voisin. L'association d'une image d'infiltration pariétale et d'un « vide » (réalisé par une masse refoulant excentriquement les anses intestinales) ne permet pas de dire s'il s'agit d'une tumeur maligne du grêle avec tumeur ganglionnaire mésentérique, ou d'un envahissement de ce même petit intestin par un processus néoplasique de voisinage.

C - La tuberculose intestinale peut être assez facilement éliminée en raison des antécédents, de la cuti-réaction et aussi de sa rareté actuelle. Cependant les images radiologiques sont souvent trompeuses ; en sa faveur on retient un œdème de la paroi intestinale et des plis, conditionnant une rigidité pariétale souvent peu étendue qui n'est visible que sur les films en série. Les plis sont espacés, irréguliers, transversaux, leurs limites deviennent

floues. Plus tard les plis sont suffisamment œdématisés et turgescents pour que la muqueuse entière semble avoir perdu tout relief et donne des images « en grains de tapioca ou en nuages ». En plus, se surajoutent des spasmes, soit multiples du bas fond cœcal dont le bord est frangé, soit de la valvule iléo-cœcale avec contracture sphinctérienne tonique donnant en amont de la valvule un véritable « signe de la ficelle », souvent d'ailleurs intermittent à ce stade.

Souvent existe, dès le début de l'affection, une accélération générale du transit, du moins dans la partie haute du grêle, s'opposant à la rétention dans le petit bassin. Quant au signe de Stierlin, il est toujours trop tardif pour qu'on lui conserve la valeur que lui avaient donnée les classiques. Il est fait d'un défaut de remplissage de la dernière anse iléale.

D - Les aspects de jéjunite ou d'iléite (en particuliers l'iléite terminale de CROHN) exceptionnelles dans nos régions donnent des images qui ne sont pas tellement différentes de celles des sarcomes. Le diagnostic, en est fait généralement sur la longueur de l'anse atteinte (plus grande que dans une lésion sarcomateuse) et parfois sur le caractère inflammatoire de la muqueuse de voisinage. L'aspect radiologique serait peut-être plus variable dans le temps que celui du sarcome. Les localisations multiples de telles images posent des problèmes en raison de l'existence de sarcome à double localisation.

Il est en fait souvent très difficile de trancher entre maladie de CROHN et tumeur maligne du grêle. Nous n'en voulons pour preuve que l'observation de HENDERSON qui rapporte le cas d'un malade, appendicectomisé pour un syndrome douloureux de la fosse iliaque droite et chez qui fut pratiqué devant la persistance des phénomènes douloureux, un examen radiologique ; celui-ci montra un rétrécissement des 15 derniers centimètres de l'iléon, avec contours irréguliers et déformation importante du cœcum et du début du côlon ascendant. Le diagnostic porté fut celui d'iléite terminale, mais l'intervention révéla en fait un cancer.

E - Quant à la polypose et à la diverticulose de l'intestin grêle, elles sont extrêmement rares et donnent des images radiologiques assez typiques pour ne guère poser de problèmes de diagnostic.

IV. — LES ASPECTS RADIOLOGIQUES DU CANCER DE L'ANGLE DUODÉNO-JÉJUNAL

Les difficultés de l'exploration radiologique de l'angle duodéno-jéjunal sont classiques et évidentes. Segment initial du grêle, caché par le bas fond gastrique, il demande un temps d'exploration spécial pour être dégagé de l'ombre gastrique. Nous avons vu, dans le chapitre de la technique radiologique, quels artifices employer. C'est dire que si l'on ne pense pas systématiquement à son exploration radiologique, ses lésions risquent de passer inaperçues.

Les aspects radiologiques de ce cancer ont été étudiés et précisés par les travaux de CASE, JORDAN, PAVEL et PAUNESCO. En réalité, et pour être plus près de la clinique, nous décrirons deux aspects différents suivant que l'on a affaire à une forme sténosante (type virole de l'épithélioma) ou non (type infiltration du sarcome).

A. — DEVANT UNE FORME STÉNOSANTE

Deux aspects radiologiques se retrouvent, correspondant d'ailleurs aux deux étapes successives de la sténose. De la clinique, il ressort en effet, une analogie entre la sténose duodénale et la sténose pylorique : c'est-à-dire qu'à la phase de lutte initiale, avec hypercontractilité systolique, succède une phase de dilatation asystolique. D'où les deux aspects radiologiques différents :

I — A la phase de lutte

Les aspects sont plus visibles à la radioscopie. Ils sont caractérisés par une modification de la dynamique du duodénum avec exagération des mouvements péristaltiques : on note un allongement du transit duodénal avec rétention et stase débutantes. Ce franchissement duodénal ne se fait plus par bouchées successives et rapides. Si la sténose est large, c'est un simple arrêt, mais quand elle est plus serrée, le duodénum est rempli en amont de l'obstacle.

A ces mouvements péristaltiques plus violents, s'associent des mouvements anti-péristaltiques avec brassage du contenu duodénal, le pyllore étant encore continent. Bref, à cette phase de sténose hypersthénique, les aspects sont faits surtout de modifications de la dynamique duodénale, par conséquent visibles surtout à la radioscopie.



Epithélioma de l'angle duodéno-jéjunal. L'attention est attirée par la stase gastrique et duodénale, sans mégabulbe. Cette stase ne s'arrête pas à la pince mésentérique, et l'image n'est pas celle d'un mégaduodenum islopathique. On demande de nouveaux clichés de profil pour dégager l'angle et voir la cause de la stase (Obs. n° 5). Voir cliché suivant.

2 — A la phase de dilatation

Si à cette phase, le tableau clinique est évident, le tableau radiologique est encore plus évocateur. Il est fait :

a) **d'un méga-duodénum** : quand la musculieuse duodénale est forcée, le bulbe duodénal se dilate le premier, d'où l'existence d'une bulle d'air à son niveau. Cette dilatation s'étend ensuite à



Epithélioma de l'angle duodéno-jéjunal. L'angle duodéno-jéjunal est dégagé et sur ce cliché on aperçoit entre l'estomac et le duodénum descendant une tache barytée que l'on retrouve partout et qui correspond au néoplasme (Obs. n° 5).

tout le cadre duodénal, qui est augmenté de volume, trois à quatre fois supérieur à la normale. Tout le cadre duodénal est inerte, sans modification sur les différents clichés.

A un stade de plus, le pylore est forcé et sous écran, la pression du duodénum fait remonter la baryte dans l'estomac sans que le pylore forcé s'y oppose. Enfin, l'estomac à son tour forcé se dilate, créant l'image « de l'assiette à soupe » dans laquelle la baryte vient tomber, selon l'expression classique en « flocons de neige ». Enfin, quand duodénum et estomac sont définitivement forcés, le rétrécissement pylorique a disparu et l'ensemble de ces organes dilatés donne l'aspect « en massue ». L'on peut voir alors le résidu baryté persister plusieurs heures après l'examen dans le duodénum.

b) **D'une absence ou une lenteur de passage de la baryte** dans le jéjunum qui s'oppose à la distension duodénale isolée ou gastropyloroduodénale. Ou bien, le jéjunum n'est pas imprégné si la sténose est totale, ou alors si elle est partielle, le jéjunum apparaît filiforme, spasmé, peu imprégné.

De toute évidence, il y a entre cette zone duodénale dilatée et ce jéjunum peu imprégné ou filiforme un obstacle.

c) **Cet obstacle intermédiaire** entre la zone dilatée et la zone rétrécie est souvent difficile à voir car, malgré les artifices techniques employés pour dégager l'angle, le bas-fond gastrique distendu peut le cacher entièrement. Cet obstacle, si on arrive à le dissocier de l'ombre gastrique est signé soit par un arrêt absolu de la baryte, soit par un défilé étroit, rigide, constant sur tous les clichés, soit par un aspect pseudo-diverticulaire.

Quoi qu'il en soit, l'existence d'une distension duodénale contrastant avec une aplasie jéjunale fait porter le diagnostic d'obstacle au niveau de l'angle de Treitz. Même si ce dernier n'est pas visible, la conduite à tenir est celle de l'intervention que l'on fera avec l'idée du cancer d'autant plus que la clinique sera évocatrice.

Quelles sont en effet les causes des mégaduodénums? Les mégaduodénums secondaires à des anomalies congénitales sont exceptionnels, ceux secondaires à une pince mésentérique sont

aussi non moins exceptionnels et se caractérisent par une sténose du troisième duodénum. Les mégaduodénums d'origine fonctionnelle (qu'ils soient d'origine toxique, endocrinienne ou nerveuse) se reconnaissent aisément grâce aux signes cliniques qui les accompagnent. Les autres causes telles que lésions inflammatoires, périviscérite, tumeur bénigne de la région sont exceptionnelles.

Bref, dans la pratique une image d'arrêt au niveau de l'angle duodéno-jéjunal doit faire évoquer le cancer de l'angle. Les mégaduodénums secondaires à un cancer du corps ou de la tête du pancréas sont très rares.

B. — DEVANT UNE FORME NON STÉNOSANTE

Le problème est ici plus épineux : en effet la tumeur ne gênant pas l'évacuation duodénale, ce segment ne se distend pas, et l'œil n'est pas attiré sur cette région, comme il l'est devant un mégaduodénum. On fait un examen baryté standard, et la lésion échappe.

C'est dans ces cas, où la clinique aidant, il faut demander à part une radiographie de l'angle. Celui-ci étant bien dégagé, l'image classique apparaîtra : zone canaliculée à contours irréguliers, avec disparition des plis, ou image lacunaire avec tache arrondie indiquant une tumeur ulcérée.

Nous n'insisterons jamais assez, devant un tableau d'hémorragie persistante, devant un syndrome douloureux, un peu bâtarde, épigastrique, sur la nécessité à demander des clichés montrant tout le cadre duodénal en entier. Ce n'est qu'à ce prix que pourront être décelés ces cancers infiltrants, généralement sarcomateux. Sinon, ils seront vus plus tard et le seul geste opératoire ne pourra être le plus souvent qu'une intervention palliative.

Un cas particulier mérite notre attention, c'est celui du **cancer développé sur un diverticule de l'angle duodéno-jéjunal**. Il est bien difficile de faire le diagnostic radiologique de cancérisation d'un diverticule de l'angle duodéno-jéjunal. Notre Maître, le Professeur Pierre BERTRAND y avait insisté dans une observation rapportée en 1948 avec Marcel GIRARD. La radiographie montrait, dans cette observation, un estomac intègre, un duodénum normal, et une image arrondie du volume d'une pièce de 5 francs, se proje-

tant au niveau de l'angle duodéno-jéjunal. Le diagnostic porté avant l'intervention était évidemment celui de diverticule de l'angle. En fait celle-ci devait révéler qu'il s'agissait d'un néoplasme développé sur ce diverticule (Obs. n° 2).



Cancer développé sur un diverticule de l'angle duodéno-jéjunal. Sur l'angle on remarque une tache constante, à bords déchiquetés et dentelés. Le diagnostic porté était celui de diverticule mais l'intervention devait révéler un néoplasme développé sur ce diverticule (Obs. n° 2).

Lors de la discussion qui suivit, LEVRAT souligna que cette image présentait un aspect déchiqueté : pour lui cet aspect déchiqueté du diverticule affirmerait le néoplasme. En fait, que ce soit la valeur des clichés, il ne s'agit souvent que d'une découverte d'intervention.

V. — LES ASPECTS RADIOLOGIQUES DES TUMEURS CARCINOÏDES

Il n'y a pas d'image pathologique des tumeurs carcinoïdes. Toutes celles que nous avons décrites, à propos de l'épithélioma ou du sarcome, peuvent être celles des tumeurs carcinoïdes.

Cependant, MILLER et HERMANN ont insisté sur l'existence d'une petite lacune associée à une coudure à angle plus ou moins aigu du grêle, due à l'envahissement du mésentère et en font un aspect pathognomonique. Toutefois cet aspect aurait été retrouvé dans d'autres tumeurs.

MOULONGUET décrit « une image en sucette ». Quant à CHERIGIE et HILLEMAND, ils ont été frappés par le contraste qui existait entre les lésions très minimes du grêle et une fixité très marquée du segment pathologique. Celle-ci revêtait la forme d'une zone mal opacifiée, rétrécie, irrégulière, s'étendant sur un ou deux centimètres.

Ce caractère de « fixité très marquée » d'un segment pathologique intestinal est très souvent signalé dans les observations des tumeurs carcinoïdes. Reconnaissons qu'il n'a rien de pathognomonique d'une tumeur carcinoïde, mais qu'on le retrouve dans toutes les tumeurs malignes du grêle.

VI. — LES ASPECTS RADIOLOGIQUES DES TUMEURS MÉTASTATIQUES

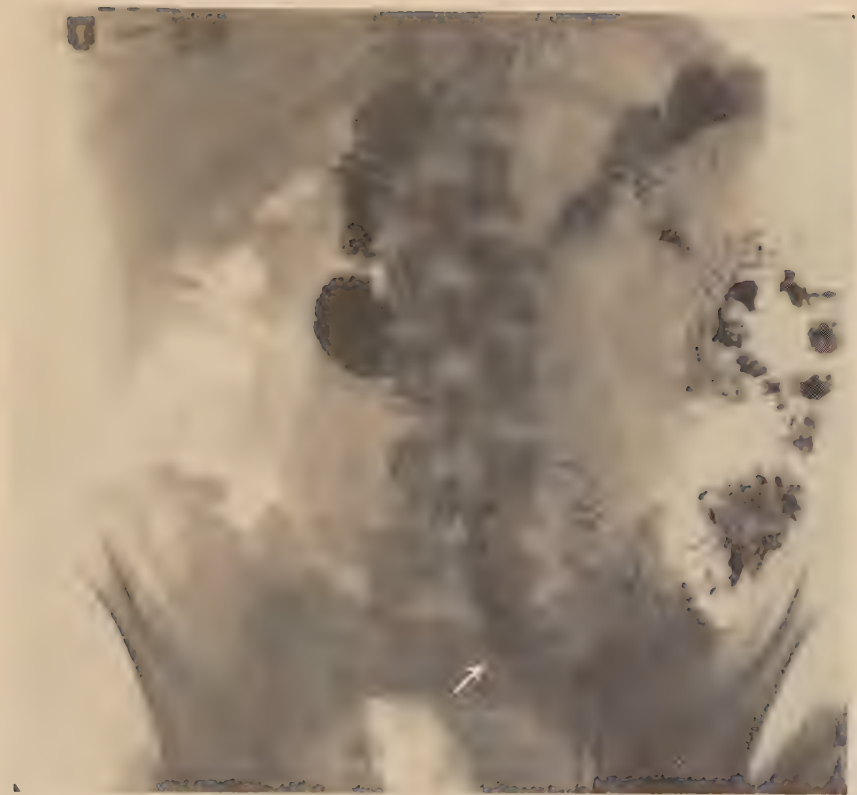
Les tumeurs métastatiques du grêle peuvent revêtir l'aspect radiologique sténosant de l'épithélioma ou infiltrant du sarcome.

Au contraire, un aspect particulier est réalisé par les rétrécissements multiples de l'intestin grêle. Deux cas peuvent se présenter :

1 - Soit la tumeur la plus haute est sténosante : dans ce cas la gêne apportée dans le transit par cette sténose empêche la mise en évidence des sténoses inférieures qui sont des découvertes d'intervention.

2 - Soit au contraire, les rétrécissements sont peu serrés et alors il faut suivre avec soin, sous écran, la progression de la baryte pour dépister un arrêt ou une distension intestinale localisée. C'est ainsi que nous avons pu dépister dans une observation que nous rapportons trois cancers secondaires étagés, qui étaient nettement individualisés sur les radiographies, et dont le diagnostic était fait avant l'intervention (Obs. n° 21). Malheureusement nous n'avons pu retrouver ces radiographies pour les reproduire ici.

Le diagnostic radiologique de ces rétrécissements néoplasiques étagés est quasi impossible avec les sténoses étagées tuberculeuses, tout aussi difficiles à mettre en évidence d'ailleurs.



Cancer métastatique du grêle. Sur la fin du jéjunum on note un rétrécissement de 10 centimètres de long avec rigidité des bords et stagnation de la baryte. Pas de dilatation d'amont. L'image est celle d'un sarcome, mais l'histologie a révélé un épithélioma métastatique (Obs. n° 22)

LES AUTRES MOYENS DE DIAGNOSTIC

Ils restent au deuxième plan par rapport à la radiologie.

A. — LES EXAMENS PARACLINIQUES

1 - La réaction de Weber dans les selles conserve néanmoins une grande valeur pour objectiver une hémorragie occulte, à la condition que les précautions d'usage soient respectées et que l'absence de diathèse hémorragique chez le malade soit dûment constatée. Cette réaction est d'autant plus intéressante qu'on se trouve en présence d'une anémie isolée, puisqu'elle permet d'affirmer l'origine digestive de la spoliation sanguine. Selon CHANOINE, elle serait positive dans 70 % des tumeurs malignes du grêle, selon PATTERSON dans 50 % seulement.

L'épreuve du fil de soie (BOUVERET - EINHORN) remise en pratique à Lyon par le Professeur LEVRAT permet dans une certaine mesure de préciser le lieu de saignement, ce qui peut être très intéressant en présence d'un mœlena isolé, où les investigations radiologiques du tube digestif restent peu concluantes. Le patient avale un fil de soie ou de lin de 80 centimètres de long, lesté d'un plomb et portant des repères. Le fil, dont l'extrémité orale est fixée à la joue du malade, est laissé en place toute une nuit dans le tube digestif ; après l'avoir retiré, on pratique sur toute sa hauteur la réaction de WEBER.

2 - L'examen hématologique peut amener des renseignements divers :

a) L'anémie isolée n'est pas exceptionnelle comme nous l'avons vu au chapitre clinique. Elle est hypochrome, microcytaire, ferriprive. Elle correspond à un état post-hémorragique et non à des

troubles d'absorption du fer au niveau du grêle. L'hypochromie serait d'ailleurs la manifestation la plus constante, et selon CHA-NOINE, 71 % des tumeurs malignes du grêle ont un taux d'hémoglobine au-dessous de 70 %.

b) La leucocytose sanguine est assez volontiers rencontrée, surtout dans les sarcomes. Cette leucocytose quand elle existe, s'accompagne en général de polynucléose neutrophile, beaucoup plus rarement d'éosinophilie (comme dans les observations de KOCAOGLU : 12 % d'éosinophiles, de IRVINE et JOHNSTONE où ces éléments atteignaient 80 % de la formule).

c) Enfin, des modifications de type leucémie ont pu être rapportées, mais de façon exceptionnelle, dans les sarcomes seulement. Et la question n'est pas résolue de savoir si le passage dans le sang d'éléments lymphoïdes se fait directement ou par transformation irritative leucémique de la moelle.

d) Quant au médullogramme, il est le plus souvent normal ou, tout au plus, peut-il révéler une activité érythroblastique intense.

B. — L'ASPIRATION GASTRO-DUODÉNALE

Elle peut être, avec la recherche des cellules néoplasiques dans le liquide d'aspiration, un moyen de diagnostic. LEHMANN et AHREN ont obtenu récemment des résultats avec cette méthode, puisqu'ils ont pu diagnostiquer ainsi un cancer de l'angle duodéno-jéjunal. Cette méthode ne s'applique évidemment qu'aux cancers de l'angle duodéno-jéjunal.

C. — LA BIOPSIE-RADIOTHÉRAPIE

Préconisée par CHONT dès 1941, elle a eu son heure de succès devant la pauvreté des renseignements fournis par les examens paracliniques. Véritable test radio-clinique, la méthode consiste à appliquer sur la tumeur abdominale une dose d'environ 200 r, qui en 72 heures ferait notablement diminuer la masse, à condition évidemment qu'il s'agisse d'un lymphosarcome. On ne peut plus accorder actuellement à ce procédé une valeur en tant que

moyen de diagnostic, car un certain nombre de masses abdominales de nature sarcomateuse n'ont pas été influencées par la radiothérapie et bien entendu, il existe des sarcomes sans masse perceptible.

D. — LA LAPAROTOMIE EXPLORATRICE

Elle apparaît un peu une gageure à l'heure actuelle, avec le luxe des moyens d'investigation dont nous disposons, en tant que moyen de diagnostic. Et pourtant, dans certains cas, elle réalise un geste légitime.

Deux cas sont à considérer :

1 - Dans un premier cas, le diagnostic pré-opératoire a été erroné, qu'il s'agisse d'ulcère gastro-duodénal, d'appendicite ou de tumeur ovarienne. Et c'est l'intervention elle-même qui, en montrant l'intégrité de ces organes, incite le chirurgien à explorer plus complètement la cavité abdominale et lui fait découvrir la tumeur maligne du grêle.

2 - Dans un deuxième cas, on peut rassembler quelques observations où les examens radiologiques du tube digestif sont peu concluants, mais où la constatation d'une hémorragie permet d'incriminer à coup sûr une lésion du tractus gastro-intestinal. En conséquence, le seul geste logique reste évidemment la laparotomie, facile à faire accepter du malade si le saignement a été grave, beaucoup plus difficile en cas d'hémorragie occulte à répétition.

PEYCELON défend vigoureusement cette attitude, arguant qu'une laparotomie blanche ne comporte aucun risque et que le pourcentage des cas où elle découvre à elle seule une lésion, justifie facilement son indication. La logique pure ne peut qu'approuver sans réserve ce raisonnement. Mais en pratique, il ne nous semble pas qu'on puisse l'ériger en doctrine systématique ; l'indication chirurgicale dans ces cas, doit faire intervenir des facteurs individuels, et au premier plan de ceux-ci la plus ou moins grande facilité de l'interrogatoire dont va dépendre l'impression clinique. Par ailleurs, une exploration chirurgicale peut rester négative chez

un malade qui fera ultérieurement la preuve d'une tumeur maligne. En conséquence, la certitude d'un saignement d'origine digestive doit se doubler d'une impression clinique d'organicité pour que soit justifiée une intervention chirurgicale exploratrice dans tous les cas où la radiologie reste peu probante. De même, si l'on a un doute quant à l'authenticité de l'hémorragie, il faudra revoir le malade au bout d'un mois, refaire de nouveaux clichés radiographiques avant de poser éventuellement l'indication opératoire.

Nous voyons ainsi devant les échecs et parfois la gravité du geste chirurgical explorateur, les restrictions que nous apportons au principe de la laparotomie exploratrice devant une hémorragie exploratrice intestinale au long cours qui ne fait pas sa preuve.

Ces considérations montrent bien que si, grâce aux progrès de la radiologie, le diagnostic du cancer du grêle est plus souvent porté à l'heure actuelle, il n'en reste pas moins des cas litigieux où plusieurs attitudes peuvent se discuter :

— Si l'on décide l'intervention, celle-ci peut surprendre une lésion à un stade relativement précoce, comme elle peut d'ailleurs montrer l'intégrité du tube digestif, constituant alors un geste chirurgical inutile.

— Si au contraire, on préconise l'abstention chirurgicale, on risque dans certains cas de laisser évoluer une lésion maligne. Et l'on comprend ainsi volontiers la perplexité du clinicien sur qui repose la lourde responsabilité d'une telle décision : il devra donc s'entourer de nombreuses garanties avant d'imposer l'intervention.

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

Le traitement des tumeurs malignes du grêle est évidemment chirurgical ; le traitement médical et la radiothérapie ne sont que des adjuvants.

Le traitement chirurgical radical est représenté par l'entérectomie, qui pour être carcinologiquement valable doit emporter la tumeur, le mésentère correspondant et les ganglions adjacents. L'entérectomie pose des problèmes techniques différents suivant le siège de la lésion : facile au niveau du jéjuno-iléon mobile, c'est au niveau de l'angle duodéno-jéjunal qu'elle présente son maximum de difficultés.

Malheureusement, le traitement chirurgical radical, seul logique, n'est pas toujours réalisable : il y a un nombre assez important de tumeurs malignes du grêle qui ne peuvent pas être enlevées ; il faut dans ces cas là pratiquer une intervention palliative qui ne vise qu'à lutter contre les complications évolutives de ces tumeurs. Aussi faut-il, dans l'exposé des méthodes thérapeutiques, leur réserver une place à part et est-il nécessaire de les décrire.

I. — LES MÉTHODES PALLIATIVES

Ce sont des opérations de dérivation : elles n'ont pour but que de pallier l'obstacle mécanique que constitue la tumeur. Elles se légitiment par la guérison apparente des troubles du transit qu'elles procurent au malade. Elles se légitiment également par leur bénignité, tout au moins pour certaines de ces opérations.

L'énumération des avantages relatifs de ces opérations palliatives ne doit pas, néanmoins, faire perdre de vue que leur pratique reste une défaite chirurgicale, ne procurant qu'un sursis de quelques mois.

Ce sont des opérations de dérivation interne ; la dérivation externe n'a pas de place ici, elle est, d'autre part, illogique. Jéjunostomie ou iléostomie ne sont que des procédés de désespoir.

A. — LA DÉRIVATION INTERNE SUR LE JÉJUNO-ILÉON

Elle est représentée par l'anastomose entre l'anse d'amont dilatée et l'anse d'aval. Elle est faite latéro-latérale à la Maison-neuve. Une large bouche anastomotique est indispensable, et il convient d'exclure une longueur d'intestin aussi réduite que possible. Elle doit être néanmoins faite assez loin de la tumeur pour porter en tissu sain.

Ces avantages sont évidemment sa simplicité, sa facilité et sa bénignité immédiate. Elle a une place de choix dans le traitement des tumeurs malignes du jéjuno-iléon mobile qui sont adhérentes, inenlevables, en raison des rapports intimes qu'elles contractent avec des vaisseaux importants. D'autre part, l'anatomie du jéjuno-iléon mobile se prête bien à cette intervention. Il n'en est pas de même lorsqu'on envisage les deux extrémités de l'intestin grêle :

B. — LES MODALITÉS PARTICULIÈRES DE LA DÉRIVATION INTERNE SUIVANT LE SIÈGE DE LA LÉSION

La dérivation interne pose des problèmes techniques différents suivant le siège haut ou bas de la tumeur : au niveau de l'iléon terminal, elle est représentée par l'iléo-transversostomie, au niveau de l'angle duodéno-jéjunal par les anastomoses gastro ou duodéno-jéjunales.

1° L'iléo-transversostomie

C'est l'opération palliative de choix pour les tumeurs de l'iléon terminal ; elle est faite latéro-latérale, en prenant soin d'utiliser une anse iléale saine, assez loin de la tumeur cependant, pour que l'anastomose porte en tissu sain. On retrouve là encore, les mêmes avantages qui sont la simplicité, la facilité et la bénignité immédiate. Elle trouve son indication dans les tumeurs de l'iléon termi-

nal fixées, adhérentes à la fosse iliaque droite et dont les adénopathies volumineuses interdisent toute exérèse, sans danger pour l'uretère ou les vaisseaux iliaques.

2° Les anastomoses gastro ou duodéno-jéjunales

Elles représentent les opérations palliatives pour les tumeurs de l'angle duodéno-jéjunal : de par sa configuration anatomique, l'angle de TREITZ se prête fort bien aux anastomoses des segments situés en amont et en aval de lui. Le jéjunum retombe pratiquement sur la 4^e portion duodénale dont il est séparé seulement par la racine du mésentère. Très mobile, ce jéjunum peut être amené en n'importe quel point que l'on juge utile.

En pratique il y a deux types d'anastomoses ; la gastro-jéjunostomie et la duodéno-jéjunostomie.

a) La gastro-jéjunostomie.

Quelles que soient ses modalités d'exécution, cette anastomose apparaît séduisante par sa simplicité, sa rapidité d'exécution, sa bénignité, d'autant plus que l'anesthésie locale suffit à sa réalisation chez les sujets en mauvais état général. Malheureusement, ce sont bien les seuls avantages que l'on puisse lui reconnaître.

En effet, la gastro-jéjunostomie est une mauvaise opération, voire même illogique, à opposer à la stase duodénale (quelle qu'en soit la cause d'ailleurs). Si elle assure un passage libre au bol alimentaire, elle ne remédie pas à la stase duodénale elle-même. Tout serait parfait si l'estomac se drainait par la bouche anastomotique directement dans le jéjunum ; mais pour cela il faut une fermeture absolue et permanente du pylore. Or, dans les sténoses duodénales, le pylore est au contraire forcé, béant en permanence, mettant en communication large le duodénum distendu avec l'estomac de stase. Ainsi est créé un vaste réservoir étendu depuis le bas-fond gastrique jusqu'à la zone tumorale au niveau de l'angle, qui est rempli de liquides de sécrétion gastrique, biliaire, pancréatique et des aliments ingérés.

Si l'on cherche un moyen d'écoulement de ce réservoir, ce n'est pas au plafond, c'est-à-dire sur l'estomac qu'il faudra placer l'anastomose mais au contraire au point le plus bas, c'est-à-dire sur le duodénum, sinon la persistance de la stase, le reflux et l'infection vont entraîner l'échec de toute tentative.

Cet anathème qui est classiquement jeté sur la gastro-jéjunostomie dans le traitement des sténoses duodénales, et nous venons d'en voir brièvement les raisons, mérite cependant des restrictions : pour les sténoses duodénales, d'origine autre que néoplasique, elle doit être formellement proscrite. Au contraire, pour les sténoses duodénales secondaires à un cancer de l'angle duodéno-jéjunal, on ne peut être aussi affirmatif. Il faut lui garder quelques indications comme palliatif de pis aller en cas de volumineuse tumeur ne laissant pas sur le duodénum une zone saine d'étendue suffisante pour y faire porter une anastomose duodéno-jéjunale. D'autre part, sa simplicité par rapport à la duodéno-jéjunostomie doit la faire préférer chez les sujets en mauvais état général.

b) La duodéno-jéjunostomie.

Elle est née de l'insuffisance de la gastro-entéro-anastomose. Imaginée par PETIT en 1900, elle a été réalisée pour la première fois en 1908 par STAVELY. GRÉGOIRE et DUVAL en ont décrit le premier les conditions anatomiques, le deuxième les indications. Depuis, de multiples discussions ont eu lieu sur cette intervention, sur ses modalités techniques en particulier. **Il faut reconnaître d'ailleurs, que c'est surtout le traitement des sténoses fonctionnelles qui était en jeu, plus que celui des sténoses organiques pures.** C'est pourquoi nous nous bornerons à l'étude des divers types de duodéno-jéjunostomies applicables au seul cancer de l'angle duodéno-jéjunal.

— La duodéno-jéjunostomie sus-mésocolique et trans-mésocolique.

Elle consiste en une anastomose de la première anse jéjunale à la face antérieure du deuxième duodénum au travers du méso-côlon transverse. Telle qu'elle a été décrite par DUVAL, KELLOG ou modifiée par GRÉGOIRE (avec anse jéjunale en Y), elle doit être condamnée pour les sténoses de l'angle d'origine néoplasique.

a) La première raison est que dans toute anastomose duodéno-jéjunale, l'anastomose doit porter aussi près que possible de l'obstacle, pour que, dans le mouvement péristaltique, le contenu duodénal passe en totalité par la bouche ; si elle est faite trop

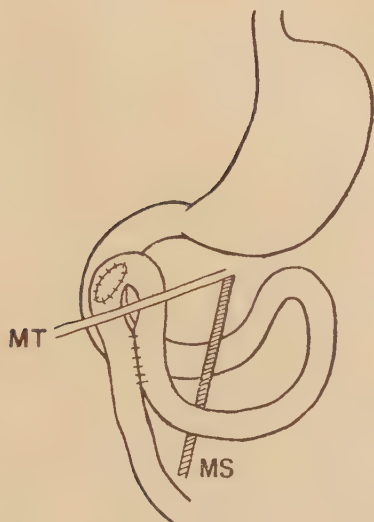


Fig. 1. — Duodéno-jéjunostomie trans-mésocolique sus-mésocolique. Anastomose latéro-latérale avec jéjunostomie (d'après MIALARET).

en amont, une partie du contenu duodénal viendra buter contre l'obstacle et continuera par conséquent à entretenir la distension.

b) D'autre part, sa difficulté d'origine anatomique, due à la présence dans le mésocôlon transverse qu'il faut faire franchir au jéjunum d'un réseau vasculaire qu'il faut à tout prix ménager (artère colique supérieure droite, colica-média). DUVAL et KELLOG ont discuté largement ce point de traversée du mésocôlon transverse, à droite ou à gauche de la colica-média.

c) Il faut souvent lui associer une jéuno-jéjunostomie au pied de l'anse.

Tous ces motifs font que l'on rejette la duodéno-jéjunostomie sus et trans-mésocolique pour le cancer de l'angle duodéno-jéjunal. Si le cancer infiltre le troisième duodénum, interdisant toute anastomose à son contact, il vaut mieux proposer au malade une gastro-entéro-anastomose (plus simple d'exécution, plus bénigne) plutôt qu'une duodéno-jéjunostomie sus et trans-mésocolique (plus difficile et plus grave) qui finalement se soldera par un échec, puisqu'il persistera de la stase duodénale. Le but même de l'anastomose duodéno-jéjunale ne sera pas atteint avec cette opération. A quoi bon alors faire courir au malade des risques immédiats im-

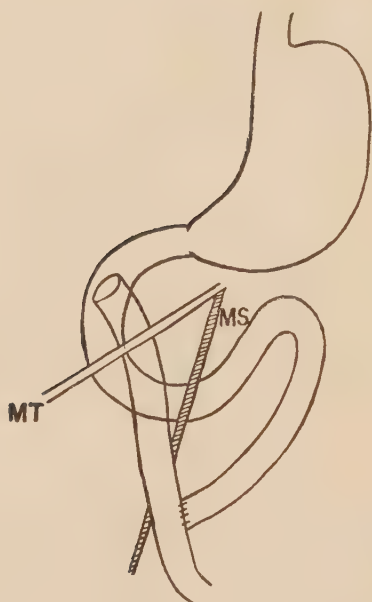


Fig. 2. --- Duodéno-jéjunostomie trans-mésocolique sus-mésocolique.
Anastomose latéro-terminale en Y (d'après MIALARET).

portants? Il est préférable comme nous venons de le dire, dans les cas où le troisième duodénum, du fait de l'infiltration néoplasique est impropre à toute suture, de faire une gastro-jéjunostomie. Si l'on se décide cependant à une anastomose sus et trans-mésocolique, on préférera l'anastomose en Y (GRÉGOIRE) pour éviter le passage des deux anses à travers le mésocôlon transverse.

— La duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique à gauche du mésentère.

Elle a été préconisée par BOPPE. Elle consiste en une anastomose de la première anse jéjunale avec la face antérieure de la quatrième portion duodénale ou la face antérieure de la troisième portion, à gauche des vaisseaux mésentériques.

Il est certain qu'une telle opération s'oppose parfaitement à la stase duodénale. Mais dans le cas précis du cancer de l'angle duodéno-jéjunal, elle est :

— soit irréalisable du fait de l'infiltration néoplasique sur le duodénum d'amont.

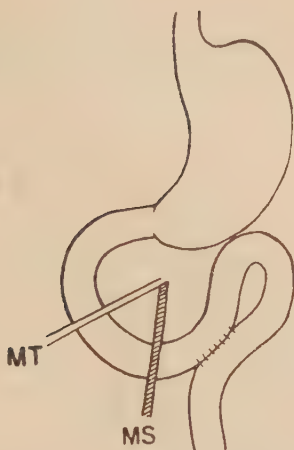


Fig. 3. — Duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique à gauche du mésentère.
Anastomose latéro-latérale (d'après MIALARET).

— soit illogique, si le duodénum est encore intact, car du fait de sa proximité avec la tumeur, elle sera très vite vouée à l'oblitération.

— La duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique à droite du mésentère.

Elle consiste en une anastomose de la première anse jéjunale avec le début de la troisième portion du duodénum, à droite donc des vaisseaux mésentériques. Elle a été préconisée par GRÉGOIRE et DUVAL. C'est la plus typique et la plus habituelle.

Elle s'applique particulièrement aux sténoses duodénales par cancer de l'angle par le fait qu'elle laisse un cul-de-sac duodéal minime donc peu de stase duodénale, par sa situation assez loin de la tumeur. Elle nécessite cependant un duodénum non infiltré pour une bonne suture.

Plusieurs modalités en ont été décrites :

a) **L'anastomose latéro-latérale** : elle fut pendant longtemps la seule utilisée. La bouche duodénale est établie sur la partie droite de la troisième portion ou sur le genu-inférieur, au-dessous de la racine du mésocôlon transverse entre deux artères importantes que l'on doit absolument respecter : la mésentérique supérieure et la colica-média. Après avoir relevé le mésocôlon transverse,

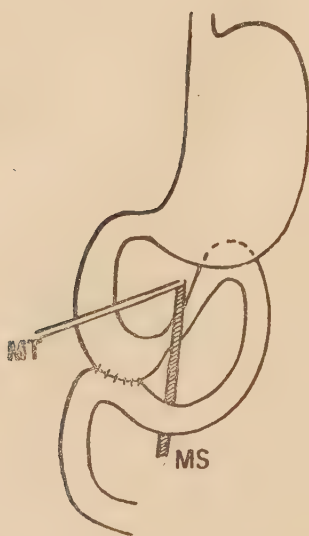


Fig. 4. — Duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique à droite du mésentère.
Anastomose latéro-latérale (d'après MIALARET).

on aperçoit à droite de la mésentérique, un segment duodénal dilaté, c'est le genu-inférieur. Dans les cas faciles, le segment duodénal compris entre les racines du mésocolon et du mésentère est large, aucun décollement n'est nécessaire et l'anastomose sera facile. La bouche anastomotique sera située sur le jéjunum à 10 cm environ de l'angle duodéno-jéjunal. Elle sera légèrement oblique en bas et à droite. L'anastomose latéro-latérale terminée, le mésocolon transverse sera rabattu, et si l'on craint que la colica-média risque de comprimer la bouche, on pourra terminer l'opération en fixant l'angle droit du côlon et la portion initiale du transverse à la paroi abdominale. Cette intervention est facile lorsque le duodénum est très dilaté. L'artère mésentérique supérieure risque peu d'être blessée, au contraire, la veine mésentérique supérieure peut être fort gênante, car au point où elle disparaît sous le pancréas, elle reçoit un gros tronc veineux qui occupe le sommet de l'angle opératoire : cette grosse veine représente le confluent de la veine pancréatico-duodénale inférieure droite et de la veine colique supérieure droite.

Il est des cas difficiles : ce sont ceux où l'espace compris entre la colica-média et la mésentérique supérieure est trop étroit pour permettre l'anastomose sans risque pour les vaisseaux. Dans ces

cas BOPPE conseille de décoller et de mobiliser le genu-inferius pour pratiquer l'anastomose hors des vaisseaux dangereux. Quant à DUVAL il conseille dans ces cas difficiles de ne pas tenter la duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique mais il préfère l'anastomose trans et sus-mésocolique.

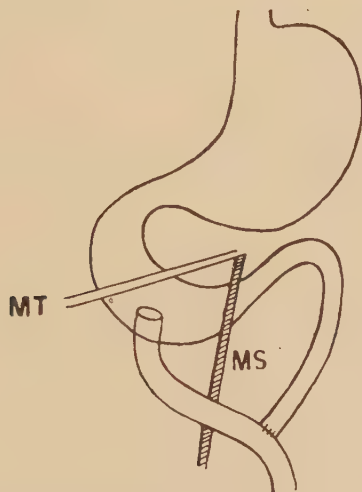


Fig. 5. — Duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique à droite du mésentère.
Anastomose latéro-terminale (d'après MIALARET).

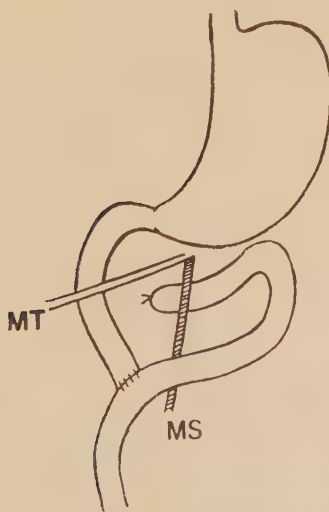


Fig. 6. — Duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique à droite du mésentère.
Anastomose termino-latérale (d'après MIALARET).

b) **L'anastomose latéro-terminale**, avec anse en Y (selon la technique de GRÉGOIRE) consiste en une implantation du bout distal de la première anse jéjunale sectionnée sur la face antérieure du genu-inférius.

c) **L'anastomose termino-latérale**, préconisée par BERGERET, consiste en une fermeture du duodénum le plus près possible de la sténose et en une implantation termino-latérale du bout duodénal proximal dans la première anse jéjunale.

Elle n'est pas applicable aux sténoses d'origine néoplasique, car il est dangereux de fermer le moignon duodénal près de la tumeur.

En conclusion, parmi ces nombreuses opérations palliatives, deux sont à retenir et à appliquer au traitement du cancer de l'angle duodéno-jéjunal.

Soit la duodéno-jéjunostomie latéro-latérale, à droite du mésentère sous-mésocolique. C'est elle qui est le plus logique dans le cadre du cancer de l'angle duodéno-jéjunal. En effet, l'anastomose est située assez loin de la tumeur, et d'autre part le cul-de-sac duodénal restant en aval de cette anastomose est relativement court.

Soit la gastro-jéjunostomie qui ne trouve son indication que dans l'impossibilité technique de réaliser la duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique du fait de l'extension néoplasique au troisième duodénum ou du fait de l'état général qui n'autorise pas une intervention importante.

II. — LES MÉTHODES RADICALES D'EXÉRÈSE

L'entérectomie est le seul traitement opératoire logique d'une tumeur maligne du grêle. La nature de la lésion exige un sacrifice très important et nécessite une large résection du méso et des ganglions.

A. — L'ENTÉRECTOMIE SUR LE JÉJUNO-ILÉON

Elle est généralement simple et facile.

I. - **Sa technique** est bien classique. Nous voudrions cependant insister sur certains détails techniques qui ont leur importance dans les suites opératoires : il faut emporter avec la tumeur le coin mésentérique correspondant, de telle sorte qu'il déborde le plus largement possible les adénopathies satellites. Il faudra pour tailler ce coin mésentérique, inciser aux ciseaux mousses les deux feuillets péritonéaux antérieur et postérieur du mésentère. La ligature des vaisseaux sera faite de proche en proche, au passe-fil, avec du fil fin. L'intestin sera ensuite sectionné aux ciseaux ou au bistouri électrique. Les deux bouts intestinaux devront être ensuite soigneusement préparés pour l'anastomose, c'est-à-dire qu'il faudra coaguler au bistouri électrique les vaisseaux de la sous-muqueuse, et réséquer l'excédent de muqueuse.

Le rétablissement de la continuité pose certains problèmes : l'incongruence des bouts intestinaux ne doit pas jouer et il faut toujours faire ce rétablissement par anastomose termino-terminale. En effet, l'anastomose latéro-latérale, après fermeture des tranches de section est très mauvaise : elle crée un cul-de-sac et d'autre part elle n'a qu'un aspect de facilité car elle est en réalité d'exécution difficile. Le rétablissement de la continuité sera donc fait par anastomose bout à bout à la suture, au fil fin, à points séparés, en un ou deux plans.

L'anastomose une fois terminée, il faudra suturer soigneusement bord à bord les feuillets du méso en avant et en arrière au fil fin et à l'aiguille sertie.

2 - Cette intervention peut se heurter à des difficultés.

Le volume des adénopathies gagnant la racine du mésentère peut être gênant, dans la crainte que l'on a de blesser l'artère mésentérique supérieure. Il faut malgré tout savoir limiter l'exérèse mésentérique et ganglionnaire ; en effet, nombre de ganglions mésentériques sont inflammatoires et il serait illusoire de vouloir tous les enlever, surtout quand la proximité des vaisseaux rend leur exérèse dangereuse.

De même, les adhérences que contracte la tumeur avec les organes voisins ou les anses grêles peuvent conduire à un sacrifice intestinal beaucoup plus étendu qu'on ne pouvait le prévoir.

B. — LES MODALITÉS PARTICULIÈRES DE L'EXÉRÈSE SUIVANT LE SIÈGE DE LA LÉSION

L'entérectomie pose des problèmes techniques différents suivant que l'on envisage les deux extrémités de l'intestin grêle.

I — Au niveau de l'iléon terminal

A ce niveau l'entérectomie ne revêt pas la même simplicité qu'au niveau de la portion mobile. Cette difficulté s'explique par la proximité du cœcum, par la terminaison de la racine du mésentère et par la présence quasi constante d'adénopathies souvent volumineuses au niveau du carrefour iléo-cœcal, si bien que l'exérèse devra emporter dans la majorité des cas une partie ou la totalité du côlon ascendant.

Deux opérations d'exérèse peuvent être réalisées :

a) **Soit l'entérectomie banale** de cette dernière portion de l'iléon qui sera suivie de la fermeture du bout distal iléal à quelques centimètres de la valvule de Bauhin. Le rétablissement de la continuité sera fait par implantation en termino-latérale du bout proximal iléal sur la face antérieure du cœcum ou du côlon ascendant au niveau d'une bandelette.

Cette opération est en fait très discutable : au point de vue carcinologique elle n'a aucune valeur car elle laisse en place les ganglions du côlon droit qui sont souvent envahis dans les tumeurs

malignes de l'iléon terminal. Elle n'a qu'un seul avantage c'est sa relative bénignité si bien qu'on ne doit la réserver qu'aux malades en mauvais état général.

b) **Soit l'hémi-colectomie droite.** Elle est plus logique que la précédente car elle permet de réaliser d'emblée l'exérèse large de la lésion et du territoire lymphatique correspondant. Elle obéit aux mêmes modalités techniques que pour le traitement du cancer du cœcum ou du côlon ascendant. BROCC et POILLEUX recommandent l'hémi-colectomie droite de principe pour toute tumeur maligne siégeant à moins d'un mètre de l'angle iléo-cœcal. La seule contre-indication qu'ils lui reconnaissent, c'est le mauvais état général du malade qui autorise alors seulement l'entérectomie banale.

2 — Au niveau de l'angle duodéno-jéjunal

A ce niveau l'opération d'exérèse est représentée par la **duodéno-jéjunectomie**. Elle pose un certain nombre de problèmes qui lui confèrent un intérêt indiscutable : problème de la voie d'abord de l'angle, modalités du décollement, étendue de la résection, rétablissement de la continuité. Tous ces problèmes ont été étudiés par LAFFARGUE dans sa thèse et par PEYCELON et REPLUMAZ dans le Journal de Chirurgie (1955). Nous ne ferons que les résumer.

La duodéno-jéjunectomie segmentaire doit pour être carcinologiquement correcte emporter en bloc la tumeur, l'adénopathie satellite et suffisamment d'étoffe duodénale en amont pour passer au delà de l'envahissement néoplasique sous-muqueux. C'est la nécessité d'une section du quatrième ou même du troisième duodénum qui caractérise sur le plan technique la duodéno-jéjunectomie et la rend de réalisation souvent difficile et aléatoire.

Pour comprendre cette difficulté il faut se remémorer quelques notions d'anatomie : la proximité du pédicule mésentérique supérieur en est le point essentiel ; le croisement de la face antérieure du quatrième duodénum par les premières artères jéjunales est important car leur sacrifice, nécessaire, commande celui du segment jéjunal correspondant. L'adhérence éventuelle de la tumeur au méso-côlon transverse peut conduire à effectuer une exérèse

plus importante. Enfin, l'absence d'adhérence entre la pince aortico-mésentérique et le troisième duodénum permet le décroisement qui est en général facile.

Deux points de technique retiendront notre attention :

- La libération de l'angle de Treitz.
- Le rétablissement de la continuité.

a) **La libération de l'angle de Treitz.** Déjà en 1903, DAMBRIN dans sa thèse, écrivait : « montrer les voies d'accès et les zones de décollement du duodénum, c'est, en effet, indiquer la possibilité des résections duodénales ». Du fait des rapports anatomiques complexes de l'angle duodéno-jéjunal, cette mobilisation doit être extrêmement prudente et la dissection menée de proche en proche au ras de la tunique intestinale.

Cette mobilisation est clairement exposée dans la thèse de LAFFARGUE. Celui-ci expose les diverses techniques proposées :

— Celle de DAMBRIN qui préconise d'inciser le péritoine au niveau du bord inférieur du troisième duodénum entre la racine du méso-côlon transverse et celle du mésentère. Cette technique a des inconvénients du fait que l'on incise au contact des vaisseaux mésentériques supérieurs dont la veine peut être gênante, et du fait aussi que l'on risque de blesser les premières branches grêles nées de la mésentérique et qui pénètrent le mésentère.

— Celle de CLAIRMONT qui mobilise d'abord le quatrième duodénum. Cette manière de faire présente l'avantage d'inciser en zone peu dangereuse, avasculaire. KUMMER 20 ans après, a repris, pour l'approuver, ce procédé. En fait LAFFARGUE réfute également cette méthode en raison toujours des risques vasculaires qu'elle comporte.

— Celle de LAFFARGUE qui propose une technique de décollement de l'angle, débutant le long du jéjunum ; en allant du simple au complexe, de gauche à droite : l'incision du péritoine se fait sur la convexité de l'angle, elle commence à 10 ou 15 centimètres au-dessous de l'angle et se poursuit entre le bord externe du jéjunum et la veine mésentérique, l'espace séparant ces organes étant toujours suffisant pour que la veine ne courre aucun danger. Le ciseau contourne alors l'angle et sectionne les tractus

grêles du muscle de Treitz qui se tendent sous la traction exercée sur le début du jéjunum. Dès le muscle de Treitz sectionné, les artères jéjunales sont découvertes et leur ligature se fera vers leur origine, près de la mésentérique supérieure, loin des arcades de façon à les ménager. La libération enfin de la quatrième portion duodénale se fera après section des branches artérielles pré-duodénales. Cette libération tire sa difficulté du pancréas adjacent : en effet, les rameaux vasculaires qui, par l'intermédiaire de la pancréatico-duodénale gauche vascularisent les deux organes, doivent être sectionnés.

Si, pour des considérations d'exérèse ou des commodités d'anastomose on veut pousser la libération jusqu'au troisième duodénum, il faut inciser le péritoine au bord inférieur de celui-ci, de part et d'autre des vaisseaux mésentériques supérieurs. Les vaisseaux qui unissent pancréas et duodénum seront sectionnés et ligaturés, d'abord dans le segment intestinal situé à gauche de la mésentérique, puis dans le segment situé à droite. Ainsi, sera mobilisé le troisième duodénum, si bien qu'après section intestinale, le décroisement du troisième duodénum sera facilement pratiqué.

b) **Le rétablissement de la continuité.** Il reste un point délicat de la duodéno-jéjunectomie. En effet ; après exérèse de la tumeur jéjunale les conditions locales sont particulièrement défavorables au niveau de la tranche de section : le moignon duodénal restant est très court, offrant peu d'étoffe ; sa paroi est mince, friable, dépourvue de péritoine sur son héli-circonférence postérieure. Il y a souvent incongruence de ce moignon avec l'anse jéjunale du fait de la dilatation duodénale ; enfin, la présence de tissu pancréatique gêne la suture.

Devant ces inconvénients de multiples montages ont été proposés :

— **suture duodéno-jéjunale termino-terminale**, solution simple dont la difficulté pourtant réside dans l'incongruence fréquente des deux bouts intestinaux qui peut être considérable dans les formes sténosantes.



Fig. 7. — Suture duodéno-jéjunale termino-terminale, soulagée par une gastro-entéro-anastomose (d'après PEYCELON et REPLUMAZ).

— **suture duodéno-jéjunale termino-latérale** qui pallie cette incongruence. Elle consiste à implanter après fermeture du jéjunum le moignon duodénal dans la lumière jéjunale.



Fig. 8. — Suture duodéno-jéjunale termino-latérale (d'après PEYCELON et REPLUMAZ).

Ces deux types d'anastomose, utilisant le bout duodénal sont en fait rendus difficiles par la brièveté et la fragilité de ce moignon. L'importance de cette difficulté explique les montages plus complexes qui ont été proposés :

— **Suture duodéno-jéjunale latéro-latérale sur anse péritonisée** : le temps initial consiste dans la fermeture et l'enfouissement de la tranche de section duodénale. Ce temps opératoire peut

être rendu difficile du fait de la brièveté du bout duodénal, il présente comme inconvénient la création d'un cul-de-sac duodénal susceptible de distension et de désunion. L'anastomose latéro-latérale peut être faite à gauche des vaisseaux mésentériques, sous-mésocolique, mais sa réalisation est difficile. Elle peut être faite également à droite de ces vaisseaux sus-mésocolique comme l'a utilisée LAFFARGUE.

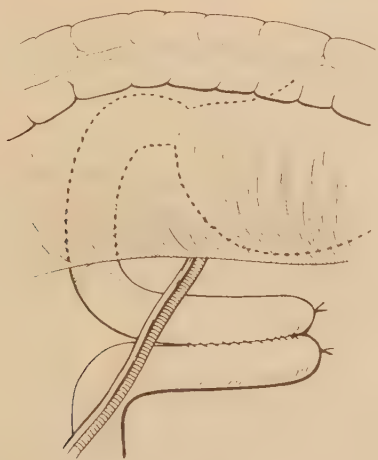


Fig. 9. — Suture duodéno-jéjunale latéro-latérale sous-mésocolique, à gauche des vaisseaux mésentériques (d'après PEYCELON et REPLUMAZ).

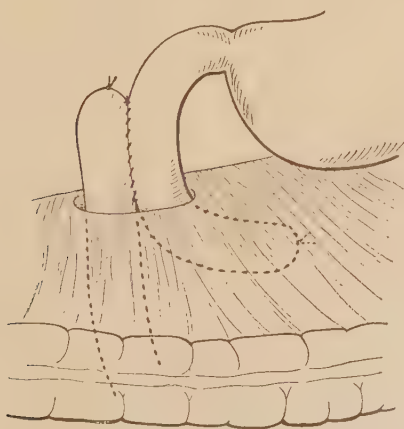


Fig. 10. — Suture duodéno-jéjunale latéro-latérale sus-mésocolique (d'après PEYCELON et REPLUMAZ).

Ces montages par anastomose latéro-latérale présentent comme inconvénients les risques de lâchage du cul-de-sac duodénal ainsi créé. C'est pourquoi la suture devra être toujours soulagée en utilisant l'aspiration continue par sonde de Lévine, ou en pratiquant une gastro-entéro-anastomose complémentaire. Quant à la jéjunostomie d'alimentation, elle doit être abandonnée et remplacée par la sonde d'aspiration qui, franchissant l'anastomose permet de réhydrater et d'alimenter précocement le malade sans crainte pour les sutures.

PEYCELON et REPLUMAZ à la suite d'une série de quatre interventions d'exérèse pour tumeur de l'angle duodéno-jéunal s'en tiennent à la libération de l'angle selon la technique de LAF-FARGUE. Après section du duodénum, le plus loin possible de la tumeur, et décroisement, le rétablissement de la continuité a été fait par suture duodéno-jéjunale termino-terminale en deux ou trois plans. Pour mettre au repos le plus possible l'anastomose, ils ont eu recours à une gastro-entéro-anastomose trans-mésocolique postérieure au bouton, avec sonde de Lévine dans l'anse jéjunale efférente.

En conclusion, la duodéno-jéjunectomie segmentaire apparaît comme une intervention délicate, réalisable selon des modalités diverses. Malheureusement, les conditions générales et locales sont telles qu'elle est souvent difficilement réalisable, et que seule une opération palliative peut être exécutée.

LE TRAITEMENT PAR LES AGENTS PHYSIQUES

A. — LA RADIOTHÉRAPIE

Elle peut être une méthode à visée curatrice encore qu'assez limitée habituellement dans ses possibilités.

1 - **Son action sur les sarcomes :** elle arrive à faire fondre les tumeurs sarcomateuses, mais ne met habituellement pas à l'abri des récides précoces.

Elle peut être utilisée comme méthode complémentaire de la résection intestinale et de nombreux auteurs préconisent cette association : ULLMAN et ABESHOUSE, FAULKNER et DOCKERTY, ces derniers rapportant 3 survies de plus de 5 ans. JACQUEMET en 1958, en a rapporté un beau succès. C'est aussi l'opinion de LEVRAT qui lui reconnaît une action bénéfique, tout au moins immédiate, car elle réduit de façon sensible le pourcentage de mortalité.

Elle peut être employée isolément ou après intervention palliative.

2 - **Son action sur les épithéliomas :** elle est pratiquement nulle. On peut certes objecter l'observation rapportée par GOSSET où fut pratiquée une dérivation pour un épithélioma dont la propagation lymphatique et quelques noyaux sur le péritoine en amont et en aval de la tumeur faisaient craindre de ne pouvoir pratiquer une exérèse large. Après un traitement par radiothérapie profonde, l'exérèse put être faite et l'histologie confirmait la disparition des éléments épithéliomateux.

Néanmoins, ce traitement n'est pas dans la pratique courante.

3 - **Son action sur les carcinoïdes :** MOULONGUET rapporte deux observations ayant trait au traitement par les rayons X, de métastases de carcinoïdes. Mais dans ces deux observations (de PLANSON et d'ARIEL) le diagnostic de carcinoïde était hésitant.

En fait, il semble que la radiothérapie soit inefficace sur les carcinoïdes.

B. — L'OR COLLOIDAL RADIOACTIF

Il a été proposé dans le traitement des métastases de tumeurs carcinoïdes. GOBLE à qui revient le mérite de cette étude, a essayé de détruire les métastases inextirpables par des injections intra-veineuses d'or colloïdal radioactif à la dose de 80 millicuries. Il a constaté une disparition du flush et des bronchospasmes au 5^e jour, cependant qu'au 11^e ce syndrome commençait à réapparaître, pour le 33^e jour revenir identique à celui qui avait motivé le traitement. Les dosages concomitants de sérotonine ont suivi une courbe parallèle à celle de l'évolution du syndrome, tandis que ceux des 5 HIAA restaient invariables, au même taux, pendant toute la durée du traitement. Pourquoi cette dissociation? Il est impossible de conclure autre chose que le traitement des métastases d'origine carcinoïde par l'or radioactif ne donne que des résultats temporaires.

LE TRAITEMENT MÉDICAL

Il n'est qu'un adjuvant de la chirurgie à titre pré, per et post-opératoire, sous forme de réhydratation, de réanimation. Nous verrons la place importante qu'il prend dans la préparation des malades opérés à froid.

Il reste cependant la troisième ressource lorsque pour des raisons diverses, on ne peut avoir recours à la chirurgie ou la radiothérapie, ou lorsqu'elles se sont révélées inefficaces. La **chimiothérapie** reste donc dans ces cas l'ultime traitement.

1 - La moutarde à l'azote a été proposée par les anglo-saxons et introduite en France par JUSTIN-BESANÇON et son Ecole. Assez récemment JOYEUX, COURTY et BERTRAND (de Montpellier) ont rapporté des résultats intéressants dans les sarcomes intestinaux. Actuellement on lui préfère le Thiotépa, l'endoxan. Mais il est bien difficile d'apprécier les résultats de ce traitement, celui-ci s'appliquant à des malades hors de toute possibilité chirurgicale et dont l'exitus rapide en général ne permet pas de conclure.

2 - La corticothérapie ne semble pas avoir retenu jusqu'à présent l'attention des auteurs. Elle mérite cependant d'être essayée dans les cas qui ont dépassé le stade du traitement chirurgical, ainsi qu'en témoigne une observation personnelle de LEVRAT citée dans la thèse de JUVANON : il s'agit d'un homme qui à 33 ans a subi une résection intestinale pour un sarcome du grêle. 10 ans plus tard, se révèlent des métastases hépatiques confirmées par une seconde intervention. 14 mois après celle-ci, ce malade qui a subi un traitement discontinu par les corticoïdes est toujours en vie. Cette observation illustre le rôle favorable que peut avoir dans certains cas la corticothérapie.

Un cas particulier : celui des carcinoïdes.

On a voulu adjoindre au traitement chirurgical des tumeurs carcinoïdes un traitement à visée physiopathologique qui lutterait contre les décharges de sérotonine dues aux métastases. Ce sont les **antisérotonines**. Parmi ces antisérotonines il faut citer :

1 - **La chloropromazine**. Ce corps, le premier utilisé a été considéré à tort comme un antisérotonine. De GENNES n'a pas constaté des variations sensibles du taux d'excrétion des 5-HIAA après injection sous-cutanée de chloropromazine chez le rat. BRODIE et SCHORR ont fait les mêmes constatations. La chloropromazine est inapte à décharger les tissus de leur sérotonine.

2 - **L'acide lysergique diethyl-amide (LSD 25)**. Ce produit est très puissamment antisérotonine, puisque quelques gammas suffisent à inhiber plusieurs mg de sérotonine. Mais il a l'inconvénient majeur d'entraîner, chez l'homme, des hallucinations colorées. Aussi lui préfère-t-on un de ses dérivés le BOL 148 (2 Brome-acide lysergique diethyl-amide) qui est exempt de cet inconvénient.

3 - **La cyproheptadine** : son action a été étudiée en 1960 par BROWN et ses collaborateurs. Ils ont observé une amélioration du flush, du syndrome endocardique chez un malade dont l'histoire d'une tumeur carcinoïde évolutive remontait à 17 ans. Des expérimentations ont été faites chez l'animal montrant que la cyproheptadine le protège vis-à-vis de l'effet broncho-stricteur de la sérotonine, qu'elle bloque l'action vaso-pressive de la sérotonine et qu'elle inhibe l'effet spasmogénique sur l'iléon. D'autre part elle n'a sur le système nerveux que des effets minimes.

En fait ces traitements à base d'antisérotonine ont donné des résultats assez disparates et il est impossible de conclure sur leur véritable efficacité. Les tumeurs carcinoïdes sont justiciables du traitement chirurgical. Quant aux métastases inextirpables, il nous paraît logique de tenter soit la radiothérapie, soit le traitement par l'or colloïdal, mais il est bien éphémère. Signalons cependant qu'OLGIVIE aurait pratiqué avec succès une hépatectomie partielle pour une métastase hépatique d'origine carcinoïde. Malheureusement les métastases de ces tumeurs sont souvent très diffuses et elles échappent ainsi à toute thérapeutique.

LES INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

Les indications thérapeutiques, en face des tumeurs malignes du grêle, se posent dans des conditions cliniques très différentes, tantôt comme une indication d'urgence, tantôt à froid. Nous les étudierons suivant le plan classique.

I. — QUI OPÉRER?

Tous les malades porteurs de tumeurs malignes du grêle doivent être opérés, à l'exception de ceux portant une contre-indication opératoire formelle, que celle-ci vienne de l'état général, de l'état cardiaque ou pulmonaire ou rénal.

En fait, il faut savoir qu'une résection intestinale, même étendue, ne présente pas de gravité telle qu'on soit en droit de la refuser à des malades amaigris et affaiblis, voire même à des jeunes enfants, tant le risque couru est compensé par la gravité du pronostic spontané de l'affection.

Un point cependant mérite d'être étudié : c'est celui des malades porteurs de métastases. Celles-ci, en effet, ne constituent une contre-indication opératoire, bien au contraire, puisque, en présence de métastases, une opération radicale, dans la mesure où elle peut être réalisée sans trop de risque, doit être préférée aux opérations palliatives. C'est l'avis de MAYO et RANKIN, c'est également celui d'HELLSTROM qui écrit : « la résection devra être faite même dans le cas de métastases indiscutables, si les conditions ne sont pas trop mauvaises par ailleurs, car il est bien connu que l'extirpation du foyer primaire détermine un ralentissement de l'accroissement des métastases ». Celles-ci seront soumises, par la suite, soit à la radiothérapie, soit à la chimiothérapie.

II. — QUAND OPÉRER?

Hormis les cas d'urgence où l'intervention s'impose d'emblée, celle-ci doit être précédée d'une préparation médicale soigneuse. Il faut en effet réparer l'anémie dont nous avons vu la fréquence, supprimer les déséquilibres électrolytiques, faire remonter le taux des protides, lutter éventuellement contre l'infection ; dans les sténoses hautes, une aspiration gastro-duodénale pendant quelques jours, associée à une réhydratation par voie intra-veineuse, agira efficacement sur la dilatation intestinale sus-jacente à la tumeur.

Ce n'est qu'après ces quelques jours de préparation médicale qui est indispensable, que l'opération est réalisée.

III. — COMMENT OPÉRER?

Nous devons séparer ici les cas d'urgence et les cas « à froid ».

A. — LES CAS D'URGENCE

I - On peut se trouver en présence d'un **syndrome d'occlusion aiguë du grêle**, à type d'occlusion haute parfois, avec ou sans antécédents permettant de soupçonner la nature de la lésion. La radiographie de l'abdomen sans préparation confirme l'occlusion. L'absence de cicatrice d'opération antérieure, l'absence d'antécédents tuberculeux font éliminer les diagnostics étiologiques habituels d'occlusion du grêle par bride ou sur sténose tuberculeuse. Le tableau n'est pas celui d'un volvulus. On peut ainsi soupçonner parfois la possibilité d'une tumeur du grêle, mais en règle on ne fait que le diagnostic d'occlusion et l'on pose l'indication d'une laparotomie d'urgence.

Cette laparotomie sera cependant préparée par aspiration gastro-duodénale et perfusion abondante de sérum ou de plasma, auxquels on adjoindra un traitement tonicardiaque et vitaminique.

L'abdomen ouvert, la lésion sera reconnue :

a) soit tumeur unique, mobile, l'entérectomie est facile, réalisée dans de bonnes conditions, si au-dessus de la tumeur existe un

segment de grêle suffisant pour des sutures correctes. Les entérectomies, pour tumeur basse, étaient jadis protégées par une iléostomie dite « de sécurité ». Il semble qu'actuellement, devant la qualité des sutures intestinales, celle-ci doit être abandonnée au profit de l'aspiration gastro-duodénale.

b) soit une lésion inenlevable du fait de son extension ou de la multiplicité des tumeurs. Il ne reste que la possibilité d'une anastomose iléo-iléale ou iléo-colique suivant le siège.

c) soit une lésion très haute, inenlevable du fait de l'envahissement du mésentère. C'est dans ces cas que l'on peut se contenter de la solution médiocre de la duodéno-jéjunostomie sur anse d'amont très dilatée, ou si celle-ci est impossible de la gastro-jéjunostomie.

La constatation d'une lésion invaginée ne change quère ces indications. La désinvagination est habituellement impossible ; elle est d'ailleurs sans intérêt. Si l'invagination est restée grêle-grêle, l'entérectomie s'impose. Lorsque la lésion a dépassé la valvule iléo-coecale, on peut être conduit à une hémicolectomie droite.

2 - Devant un **syndrome de perforation**, c'est encore l'entérectomie qui s'impose. L'extériorisation entre des compresses, jadis seule solution de désespoir, n'a plus de mise aujourd'hui.

3 - Devant un **syndrome d'hémorragie intestinale aiguë**, on peut être amené à intervenir. Nous avons à propos de la laparotomie exploratrice, exposé notre point de vue à ce sujet. PEYCE-LON est intervenu dans ces conditions, pensant à une hémorragie d'origine gastro-duodénale. Il a trouvé une tumeur maligne du jéjunum qu'il a réséquée.

B. — LES CAS NON COMPLIQUÉS : à froid

Mais il est des cas non compliqués où l'indication se discute à froid, après examen radiologique et parfois affirmation clinique du diagnostic. L'indication de laparotomie est de toutes façons formelle au moins à titre explorateur. Encore faut-il savoir la difficulté qu'il peut y avoir à distinguer parfois une tumeur bénigne d'une tumeur maligne au début. Aussi faut-il toujours rechercher les signes de malignité dans la présence de ganglions mésentéri-

ques. On ne doit pas se laisser aller à la tentation de faire l'ablation limitée d'une tumeur bien pédiculisée, pas plus qu'il ne faut pratiquer une exérèse sans avoir fait une exploration totale du jéjuno-iléon et même du cœco-ascendant, car il peut exister à distance de la lésion la plus importante de petites tumeurs au début, encore peu perceptibles.

Qu'il s'agisse de tumeur épithéliale, sarcomateuse ou carcinome, tout cas de tumeur maligne du grêle reconnue extirpable doit être l'objet d'une large résection intestinale. Cette règle ne souffre pas d'exception, seules des impossibilités techniques empêchent son application. Deux cas vont retenir notre attention :

- celui des tumeurs métastatiques ;
- celui des cancers de l'angle duodéno-jéjunal.

1 - Pour les **tumeurs métastatiques multiples**, certains auteurs, en particulier DESJACQUES, estiment illusoire toute opération radicale, du fait du caractère secondaire de la tumeur, et préconisent seulement une opération palliative. Nous ne sommes pas aussi catégoriques. Estimant qu'une exérèse même étendue en cas de tumeurs multiples ne comporte guère plus de dangers qu'une anastomose de dérivation, nous avons recours, chaque fois où elle est possible, à une entérectomie. Le confort des malades, pour temporaire qu'il soit, après une opération radicale, justifie à lui seul cette manière de faire. Nous ne parlons pas évidemment, des cas où le caractère totalement diffus des lésions sur le grêle interdit tout geste radical, mais de ceux où les lésions sont assez groupées pour être enlevées par une seule entérectomie. Même si cette entérectomie laisse au-dessus ou au-dessous d'elle des lésions minimes, impossibles à reconnaître à la palpation, et nous en sommes certains, nous recourons toujours à l'opération radicale.

2 - Le **cancer de l'angle duodéno-jéjunal opéré à froid** pose plusieurs problèmes qui ne peuvent être résolus qu'au cours de la laparotomie. Trois cas se présentent :

a) L'envahissement est considérable. C'est un blocage complet, non seulement de tout le duodénum, mais même le côlon transverse et la face postérieure de l'estomac sont englobés dans une masse d'où s'échappe le grêle plus ou moins envahi. Il y a une

métastase hépatique, souvent des greffes néoplasiques sur le grêle ou le péritoine? On referme sans rien faire. Une dérivation vaut-elle la peine d'être pratiquée? Dans tous les cas, on ne pourra pratiquer qu'une gastro-entéro-anastomose pré-colique sur la face antérieure de l'estomac ; geste qui donnera une illusion passagère au malade.

b) Le cancer est encore localisé à la région de l'angle. On le découvre en réclinant le côlon transverse qu'il refoule déjà en avant et en haut, le méso-côlon cartonné et rétracté. Surtout des adénopathies latéro-aortiques, rétro-pancréatiques ôtent tout espoir de clivage postérieur. Il n'y a aucune possibilité d'exérèse, mais l'anastomose de dérivation est réalisable.

La gastro-entéro-anastomose est à rejeter à moins que le trop mauvais état général du malade force à aller vite et à faire le minimum. Mais c'est une médiocre opération.

Mieux vaudra pratiquer une duodéno-jéjunostomie, à droite du mésentère, trans-mésocolique ou sous-mésocolique selon les dispositions anatomiques, latéro-latérale à la Duval, plutôt que terminale comme l'a préconisé Bergeret.

Ce n'est que du palliatif, car le cancer continue à évoluer et il est inutile de faire trop.

c) **Le cancer est enlevable** et par là nous entendons un cancer qui respecte les vaisseaux, en particulier la veine mésentérique supérieure vers le haut, l'extension au mésocôlon transverse n'est pas une contre-indication absolue. Il est rare de ne pouvoir contourner et détacher le sommet de l'angle en taillant dans le méso. La coloration du transverse en fin d'opération indiquera si les dégâts vasculaires ont été trop considérables. Il serait toujours possible, quoique cela aggrave considérablement l'opération, de pratiquer une résection colique suivie de suture ou de mise en canon de fusil des deux bouts à la peau.

La propagation au pancréas est importante à considérer : le clivage de la glande au droit de l'angle duodéno-jéjunal est facile. Mais on est parfois obligé de mordre sur le tissu glandulaire pour passer au large de la tumeur. Cette entaille glandulaire ne doit pas être trop grande, non pas à cause de l'hémorragie apprécia-

ble que l'on arrive toujours à contrôler, mais à cause des fistules pancréatiques possibles avec tous leurs inconvénients. Si en clivant le pancréas, on décèle des ganglions rétro-pancréatiques, mieux vaut s'arrêter. La constatation de ces adénopathies est une contre-indication à tout traitement radical et une indication formelle à un traitement palliatif.

LAFFARGUE conseille de pousser très loin les indications d'exérèse, compte tenu de l'état général du malade. Et à ce propos il écrit : « le cancer du grêle est un bon cancer et son exérèse paye du mal que l'on se donne ». Loin de partager cet optimisme, nous sommes d'accord avec lui sur la nécessité qu'il y a de pousser loin les indications de la duodéno-jéjunectomie dans le cancer de l'angle duodéno-jéjunal, chaque fois où elle est réalisable, car les opérations de dérivation, quelles qu'elles soient, sont non seulement mauvaises au point de vue fonctionnel, mais déplorables du point de vue des résultats éloignés. Et le magnifique succès qu'il apporte à l'appui de sa thèse est là pour le prouver.

3 - Restent enfin les cas où l'extension de la tumeur, quel que soit son niveau, interdit même toute intervention palliative. Ces cas, encore trop fréquents surtout pour les lésions sarcomateuses, ne font qu'accroître l'intérêt d'un dépistage précoce. Le chirurgien, qui alors « referme sans rien faire » abandonne ces malades au traitement chimiothérapique ou radiothérapique, et ne peut que regretter qu'un examen approfondi des symptômes, accusés par le patient quelques mois avant, n'ait fait pratiquer tous les examens qui auraient peut-être permis une opération radicale.

OBSERVATIONS

EPITHÉLIOMAS

SARCOMES

TUMEURS MÉTASTATIQUES

TUMEURS CARCINOIDES



ÉPITHÉLIOMAS

OBSERVATION N° 1

Epithélioma de la première anse jéjunale à forme occlusive. Résection.

Mme V..., 50 ans (Obs. C6 - 155).

Cette malade présente un passé digestif depuis 8 mois interprété comme une lithiasé vésiculaire (la radiographie aurait montré un calcul vésiculaire). Actuellement tableau de sténose haute du jéjunum avec vomissements bilieux clairs depuis trois jours. Une radiographie faite le matin de l'intervention montre une anse jéjunale énorme.

Intervention le 2.2.47 : Professeur BERTRAND, de MOURGUES, A.G. éther. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Il existe un gros épithélioma en virole à 10 cm de l'angle duodéno-jéjunal avec énormes adénopathies mésentériques. Résection. L'anastomose bout à bout est difficile en raison de l'incongruence et des très mauvais tissus sur l'anse afférente. Fermeture totale.

Décès au 5^e jour.

OBSERVATION N° 2

Epithélioma de l'angle duodéno-jéjunal, développé sur un diverticule, à forme anémique et tumorale. Laparotomie.

Mme Meu..., 57 ans (Obs. F. 2.827).

Adressée par le Professeur GUICHARD pour douleurs lombaires gauches, avec anémie, essoufflement et épisodes syncopaux. A l'entrée l'examen abdominal permet de percevoir une masse paramédiane gauche, remontant sous les fausses côtes, ne donnant pas le contact lombaire. Anémie à 2.800.000. Les radiographies gastro-duodénales montrent l'intégrité de l'estomac dont la partie horizontale est cependant étirée et refoulée par la tumeur palpable, qui sous écran est de siège manifestement extra-gastrique. D'autre part, au niveau de l'angle duodéno-jéjunal on découvre une image anormale, consistant en une tache barytée du volume d'une pièce de 5 frs, à bords déchiquetés. Le diagnostic porté est celui d'image diverticulaire de l'angle duodéno-jéjunal.

Intervention le 19.2.47 : Professeur BERTRAND, MICHAUD. Rachi-anesthésie. Médiante sus et sous-ombilicale. Il existe une très grosse masse d'aspect néoplasique, située plutôt sur l'ansé afférente de l'angle duodéno-jéjunal. Cette masse passe sous le méso-côlon transverse et se trouve ainsi sus et sous-mésocolique. Décollement colo-épiploïque. La masse soulève le pancréas qui passe en écharpe devant elle mais est indemne. Cette masse est mobile transversalement et serait peut-être enlevable au prix d'une colectomie transverse, d'une résection complète du quatrième duodénum et de la première anse jéjunale. Mais d'une part il est impossible de juger de ses connexions exactes avec la veine cave inférieure et d'autre part le mésentère est farci de ganglions. C'est surtout cette adénopathie diffuse qui fait reculer devant l'exérèse. On a l'impression, en palpant l'angle duodéno-jéjunal qu'il existe une large communication entre la première anse jéjunale et la masse néoplasique. Il s'agit vraisemblablement d'un néoplasme développé sur un diverticule de l'angle duodéno-jéjunal.

Les suites opératoires sont troublées par une éviscération au 5^e jour. Réintégration. Les suites immédiates de cette réintervention sont bonnes, la malade reprend quelques forces mais l'état général décline progressivement et la malade meurt en avril 1947.

La vérification confirme bien qu'il s'agit d'une masse néoplasique développée aux dépens d'un diverticule de l'angle duodéno-jéjunal. L'examen histologique : épithélioma papillaire et glandulaire à dégénérescence colloïde partielle du jéjunum.

OBSERVATION N° 3

Epithélioma du haut jéjunum à forme occlusive et anémique. Résection.

Mme Cla..., 55 ans (Obs. F. 3.914).

Depuis un an cette malade présente un syndrome dysentérique avec vomissements, anorexie, amaigrissement et température subfébrile. Des radiographies gastriques, vésiculaires, et un lavement baryté furent négatifs. Devant l'exagération de ce syndrome avec baisse importante de l'état général la malade est hospitalisée dans le Service du Professeur M. GIRARD. Un transit du grêle est alors pratiqué, qui permet d'affirmer une sténose du grêle, avec anses sus-jacentes dilatées, sans que l'on puisse en préciser la cause.

Intervention le 22.6.49 : Professeurs BERTRAND, GILBERTAS, A.G. - Incision para-médiane droite. Il s'agit d'un cancer en virole à environ 80 cm de l'angle duodéno-jéjunal. Le grêle d'amont est considérablement dilaté et atteint les dimensions d'un avant-bras d'enfant ; en aval au contraire il est aplati. Il n'y a pas d'ascite. Les adénopathies mésentériques sont nombreuses mais peu volumineuses. Elles remontent malheureusement dans le mésentère de la première anse jéjunale, ce qui fait que malgré une exérèse intest-

finale très large, on est obligé de laisser les ganglions situés trop haut pour être enlevés. On pratique donc une entérectomie très large et l'on rétablit la continuité après fermeture des deux bouts intestinaux par une anastomose latéro-latérale au lin, à points séparés. Fermeture totale.

Examen de la pièce : rétrécissement en virole avec anse sus-jacente dilatée. A l'ouverture bourgeonnement circulaire de 1 cm 1/2 de large reposant par un pédicule circulaire sur le rétrécissement en virole.

Les suites opératoires ont été simples. La malade est revue 6 mois après en excellent état général. 8 mois après, la malade est de nouveau hospitalisée dans le Service du Professeur GIRARD pour des douleurs abdominales et des troubles du transit. Il n'y a pas de signe de sténose du grêle radiologiquement visible. Le toucher rectal permet de sentir une masse dans le Douglas, probablement métastatique.

Décès le 9.6.50.

L'examen histologique : épithélioma glandulaire typique de l'intestin grêle (Docteur BRETTE).

OBSERVATION N° 4

Épithélioma du faux jéjunum à forme sub-occlusive. Dérivation interne.

Mme Blo..., 72 ans (Obs. F. 5.203).

Opérée il y a deux mois, d'urgence pour une perforation vésiculaire : cholécystectomie avec suites opératoires simples. Un mois après cette opération, apparition de vomissements bilieux survenant 7 à 8 heures après les repas, accompagnés de douleurs abdominales. Un dernier vomissement calme et termine la crise. Les crises douloureuses se rapprochent, deviennent quotidiennes ; l'alimentation est uniquement liquidienne, peu abondante. En outre, amaigrissement récent de 15 kg. En somme, syndrome de sub-occlusion chronique sous-vatérienne.

Les radiographies objectivent un arrêt franc de la baryte dans la partie initiale du jéjunum. La notion de l'intervention récente (cholécystectomie) fait porter le diagnostic d'occlusion par bride.

Intervention le 21.5.52 : Professeur BERTRAND, GILBERTAS. A.G. - Médiane sus et sous-ombilicale. Il s'agit d'un épithélioma en virole siégeant à 10 ou 12 cm de l'angle duodéno-jéjunal. Enormes ganglions mésentériques et granulations néoplasiques sur l'épiploon. Toute exérèse est impossible : anastomose latéro-latérale à la suture en deux plans. Fermeture totale.

Les suites opératoires ont été simples pendant les 15 premiers jours, avec reprise du transit intestinal normal. Ensuite est apparue une aggravation de l'état général avec déshydratation, faciès terreux et oligurie. Décès le 4.6.52.

La vérification ne montre pas de liquide intra-péritonéal. L'anastomose est bonne et bien perméable. A l'ouverture de la tumeur on aperçoit un rétrécissement en virole, réduisant la lumière intestinale de moitié.

L'examen histologique : épithélioma glanduliforme du jéjunum (Professeur GUINET).

OBSERVATION N° 5

Epithélioma de l'angle duodéno-jéjunal à forme sténosante. Gastro-jéjunostomie.

Mme Rou..., 68 ans (Obs. F. 6.193).

Cette malade présente depuis un mois des troubles dyspeptiques, à localisation épigastrique : striction survenant deux heures après le repas et durant une heure. Après chaque repas sensation de pesanteur épigastrique qui se termine par des vomissements 6 à 7 heures après le repas. Amaigrissement récent de 16 kg. Une première série de radiographies gastriques est négative. Il faudra attendre un mois pour que de nouvelles radiographies gastriques montrent une stase gastrique avec distension du cadre duodéal. L'angle de Treitz est dégagé sur les films et l'on y découvre une image de rétrécissement irrégulier constant sur tous les clichés. Le diagnostic est celui de cancer de l'angle duodéno-jéjunal.

Intervention le 6.4.54 : Professeur BERTRAND, BARRY, A.G. - Médiante sus-ombilicale. Il s'agit d'un cancer en virole de l'angle duodéno-jéjunal, les parois gastriques sont très épaisses. La malade est âgée et obèse. L'exérèse est impossible du fait des conditions générales et de la propagation de la tumeur à la racine du méso-côlon transverse. On se contente donc d'une gastro-entéro-anastomose postérieure transmésocolique à la suture en trois plans.

Les suites opératoires : le lendemain de l'intervention la malade présente des vomissements abondants malgré une aspiration gastro-jéjunale. Etat général médiocre.

Décès le lendemain de l'intervention.

OBSERVATION N° 6

Epithélioma de l'iléon à forme occlusive. Résection.

M. Jag..., 81 ans (Obs. H. 8.495).

Première hospitalisation en octobre 1959 dans le Service du Professeur M. GIRARD pour un syndrome douloureux colitique avec diarrhée. Les radiographies gastro-duodénales et le lavement baryté sont négatifs. Il n'a pas été fait de transit du grêle et le malade quitte le Service avec un traitement médical.

Nouvelle hospitalisation en novembre 1959 pour un syndrome douloureux abdominal évoluant depuis une semaine. Le tableau est celui d'une occlusion aiguë du grêle, confirmée par la radiographie.

Intervention le 14.11.59 : Docteurs POUYET, COURTIEU, A.G. - Incision latérale droite. Il s'agit d'un épithélioma du grêle en virole à 60 cm de la valvule iléo-cœcale. Le grêle sus-jacent est distendu, de la taille d'un avant-bras, si bien qu'on le déchire lors de son expression ; ce qui oblige à une courte résection du grêle à ce niveau. Il existe une incongruence énorme des deux bouts ; le seul moyen de profiter des avantages de l'anastomose termino-terminale est de faire une suture en un plan. On termine par une iléostomie à la Witzel en amont des deux sutures. Fermeture totale.

Les suites opératoires ont été simples et le 6 janvier 1960, l'iléostomie n'est pas fermée. Par une incision transrectale droite itérative on tente la fermeture de l'iléostomie, ce qui oblige à une courte résection du grêle.

La malade supporte mal cette intervention et le décès survient le 18.1.60.

L'examen histologique : épithélioma glandulaire typique du grêle (Professeur PLAUCHU).

OBSERVATION N° 7

Epithélioma de l'iléon à forme anémique. Résection.

M. Squ..., 64 ans. Soigné depuis plusieurs mois pour un syndrome anémique sans que l'on ait cherché la cause de ce syndrome, accompagné d'une température au-dessus de 38°, d'une phlébite des deux membres inférieurs et d'un amaigrissement considérable.

Vient consulter le Professeur M. GIRARD en octobre 62 : devant cette anémie hypochrome et les symptômes qui l'accompagnent, devant aussi la phlébite des membres inférieurs qui fait penser à une phlébite métastatique, M. GIRARD demande successivement des radiographies de l'estomac, du grêle et du cadre colique. Tous ces clichés sont négatifs ; peut-être sur un cliché du transit du grêle existe-t-il une zone suspecte, mais on ne peut rien affirmer. La laparotomie exploratrice est proposée.

Intervention le 20.10.62 : Professeur BERTRAND, LOMBARD-PLATET. Médiiane sous-ombilicale. On est de suite frappé par des anses grêles distendues qui conduisent à la découverte d'une tumeur iléale prolabée dans le Douglas. Malgré la constatation de métastases hépatiques, on pratique une large entérectomie terminée par une anastomose bout à bout, bord à bord, en deux plans au nylon fin.

Suites opératoires simples : le malade a quitté la clinique le 20^e jour, il est toujours subfébrile mais son anémie est moins prononcée et l'appétit est devenu normal. La phlébite des membres inférieurs a diminué.

Examen histologique : (Professeur FÉROLDI) Epithélioma du grêle, ganglions massivement envahis.

SARCOMES

OBSERVATION N° 8

Lymphosarcome de l'iléon terminal à forme occlusive. Dérivation interne.

M. Sei..., 72 ans (Obs. C8 - 25).

Malade adressé d'urgence pour occlusion intestinale. Il s'agit d'une occlusion bâtarde, à début aigu, avec vomissements, clapotage et niveaux liquides à la radiographie.

Intervention le 2.7.50 : Professeur BERTRAND, SAUBIER, BARRY. A.G. - Médiante sus et sous-ombilicale. Il s'agit d'un lympho-sarcome de l'iléon terminal, près de l'angle iléo-coecal. Il est impossible d'extérioriser la tumeur qui est fixée à la paroi abdominale postérieure et qui saigne au moindre contact. Iléotransversostomie latéro-latérale au bouton de Villard. Fermeture totale. Il a été impossible de faire une biopsie. Le malade a été perdu de vue à sa sortie de la clinique.

OBSERVATION N° 9

Sarcome du haut jéjunum à forme dysentérique. Résection.

M. Bai..., 45 ans (Obs. H. 5.929).

Ce malade a été vu en janvier 1955 pour un épisode de diarrhée avec 8 à 10 selles par jour sans fièvre ayant duré une quinzaine de jours. Il s'est poursuivi par une diarrhée chronique ayant entraîné un amaigrissement de 16 kg. En octobre 1955, devant cette diarrhée rebelle à toute thérapeutique et devant cet amaigrissement le malade est hospitalisé dans le Service du Professeur M. GIRARD. L'examen clinique est négatif. Le transit du grêle montre une distension de la partie haute du grêle avec conservation des plis puis en-dessous on note un arrêt brutal des plis avec lac baryté aux limites rigides et irrégulières évoquant le sarcome.

Intervention le 22.10.55 : Professeur GUILLEMIN, GARDE. A.G. - Laparotomie à cheval sur l'ombilic. Le grêle apparaît dilaté à sa partie supérieu-

re. Toute la fin du grêle, flasque très élargie présente sur un fond de teinte pâle, des plaques rouges congestives. A ce niveau, l'anse est succulente, plus épaisse mais on ne perçoit pas de tumeur à ce niveau. La jonction recto-sigmoïdienne est normale. Au contraire toute l'insertion mésentérique est infiltrée d'énormes ganglions et en remontant on trouve à 20 centimètres de l'angle duodéno-jéjunal une tumeur du jéjunum de 5 centimètres de diamètre d'allure maligne. Résection économique emportant en bloc 12 cm de grêle avec la tumeur et un petit coin mésentérique au sommet duquel se trouvent deux ganglions. Anastomose bout à bout à la suture en deux plans. Fermeture totale.

Les suites opératoires ont été troublées au 5^e jour par une éviscération. Réintégration sous A.G. A la suite de cette réintervention l'état général reste précaire bien que le transit soit normal. Clochers termiques à 39°. La mort survient le 14.1.56.

L'examen histologique : sarcome réticulo-lymphoblastique de l'intestin grêle (Docteur POTTON).

OBSERVATION N° 10

Sarcome de l'iléon à forme occlusive. Dérivation interne.

M. M..., 50 ans.

L'histoire digestive actuelle a débuté il y a deux mois par des brûlures post-prandiales et des coliques abdominales. Un bilan clinique et radiologique pratiqué laisse suspecter une lésion au niveau de la portion gauche du côlon transverse. Pendant ces examens une crise véritablement occlusive se produit qui a cessé à grand peine avec un traitement médical. L'examen général ne montre rien de particulier à part un amaigrissement modéré.

Intervention le 20.12.55 : Docteur BARRY, A.G. - Incision type Hartmann gauche. Le gros intestin est normal mais il existe à un mètre environ de l'angle duodéno-jéjunal une tumeur du grêle de la taille d'un œuf de poule, de coloration rouge parsemée de traits violets. Cette lésion adhère à une anse grêle, elle se révèle fragile et hémorragique dès qu'on y touche. Des masses ganglionnaires d'une taille prodigieuse sont situées dans la gouttière juxta-vertébrale. L'exploration du foie ne montre rien, il n'existe pas non plus de métastase péritonéale ni d'ascite. On ne peut faire qu'une anastomose latéro-latérale du grêle en deux plans. Biopsie ganglionnaire. Fermeture totale.

Les suites opératoires immédiates ont été relativement simples, malgré quelques vomissements les trois premiers jours. Le malade se lève au bout d'une semaine et quitte l'hôpital le 12^e jour. Ce malade a été revu à plusieurs reprises. Il n'a pas fait de crise occlusive mais a présenté des douleurs exigeant le recours abondant aux calmants. Décès en mai 1956.

L'examen histologique : Réticulo-sarcome en pleine poussée évolutive.

OBSERVATION N° 11

Lymphosarcome du jéjuno-iléon à forme tumorale. Résection.

Mme Cho..., 49 ans (Obs. F. 7.525).

Malade adressée pour kyste de l'ovaire droit et adénopathie inguinale bilatérale. Depuis deux mois, cette malade présente des troubles menstruels, à type d'irrégularité menstruelle, avec au toucher vaginal une masse mobile de la grosseur d'une orange, indépendante de l'utérus. Le diagnostic est celui de kyste de l'ovaire droit. En outre, adénopathie inguinale bilatérale faisant penser à la possibilité d'une adénopathie secondaire à une tumeur de l'ovaire.

Intervention le 10.3.56 : Professeur GUILLEMIN, DESJACQUES, A.G. - Médiante sous-ombilicale : le diagnostic clinique était tumeur de l'ovaire plus ganglions lombo-aortiques. En fait, il s'agit d'une volumineuse tumeur du grêle, prolabée dans le Douglas et à droite de l'utérus. Elle est enclavée et se désenclave au moment de la mise en Trendelenburg. La masse haut située correspond à une adénopathie monstrueuse du mésentère. Pas d'ascite, foie normal. La présence d'adénopathies qu'on souhaiterait dépasser doit imposer une résection intestinale bien plus étendue que l'aurait imposé la seule tumeur. Résection d'un mètre de grêle. Anastomose bout à bout au bouton de Villard.

Les suites opératoires ont été simples. La malade a subi trente séances de radiothérapie sur les deux champs inguino-pelvien et médian. Cette malade a été revue 5 mois après : elle a repris 3 kg. Les adénopathies inguinales persistent. On conseille à la malade un curage inguinal bilatéral : elle le refuse et depuis elle a été perdue de vue.

Examen histologique : Sarcome lymphoblastique du grêle (Professeur PLAUCHU).

OBSERVATION N° 12

Lymphosarcome du haut jéjunum, à forme douloureuse. Dérivation interne.

Mme Bil..., 68 ans (Obs. F. 8.306).

Cette malade présente depuis 6 mois des crises douloureuses abdominales accompagnées de ballonnement et de gargouillements. Pas de constipation, pas d'hémorragie. Léger amaigrissement. L'examen clinique est négatif.

Des radiographies gastro-duodénales sont négatives pour ces deux organes. Un transit du grêle montre à 10 cm en-dessous de l'angle duodéno-jéjunal un arrêt brutal des plis du grêle. La jonction de la zone malade avec la zone saine évoque la collerette d'invagination. Radiologiquement on porterait le diagnostic de sarcome.

Intervention le 16.4.57 : Professeur BERTRAND, GABRIELLE, A.G. - Médiante sus et sous-ombilicale : il s'agit d'un lymphosarcome siégeant à l'endroit indiqué par la radiographie. Enormes adénopathies occupant toute la racine du mésentère, bloquant la dernière anse grêle à laquelle elles adhèrent intimement. Toute exérèse est impossible. Anastomose latéro-latérale en deux plans au nylon. Fermeture totale.

Les suites opératoires immédiates ont été simples. L'évolution s'est faite progressivement vers la cachexie et la malade est décédée en janvier 1958.

OBSERVATION N° 13

Sarcome diffus du jéjuno-iléon à forme tumorale et douloureuse. Laparotomie exploratrice.

M. Azi..., 32 ans (Obs. H. 7.247).

Ce malade est adressé pour une tumeur de l'hypochondre gauche. L'histoire actuelle a débuté il y a deux mois par des douleurs abdominales de l'hypochondre gauche, à type de pesanteur et de tiraillements, sans allure ulcéreuse. Baisse progressive de l'état général. Amaigrissement récent de 7 kg. A l'examen abdominal on découvre une tumeur de l'hypochondre gauche mal limitée, mais mobile et indolore à la palpation. Elle ne donne pas le contact lombaire. L'urographie intraveineuse est normale. Indication de laparotomie exploratrice.

Intervention le 17.1.58 : Professeur GUILLEMIN, ROGET, A.G. - Médiante sus-ombilicale. On découvre des tumeurs du grêle étagées de l'angle duodéno-jéjunal à la valvule iléo-coecale. En outre, énormes adénopathies prévertébrales manifestement malignes. Toute exérèse est impossible. Fermeture totale.

Les suites opératoires immédiates ont été simples mais l'évolution s'est faite rapidement vers la cachexie, avec crises douloureuses intenses.

Décès le 15.2.58.

OBSERVATION N° 14

Schwannosarcome de la première anse jéjunale à forme tumorale. Résection. Récidives multiples extra-intestinales.

M. Ou..., 51 ans (Obs. C109 - 262).

Découverte il y a 18 mois, à l'occasion d'une visite de santé systématique, d'une tumeur mobile dans l'abdomen. Cette tumeur n'est ni rénale, ni colique (radios négatives). A l'examen on ne peut que faire le diagnostic de tumeur du mésentère, elle est mobile et vogue depuis la fosse iliaque gauche jusque sous les fausses côtes gauches. Le transit du grêle montre une lésion suspecte de la première anse jéjunale.

Intervention le 18.11.58 : Professeur BERTRAND, POUYET, A.G. - Médiante sus puis sous-ombilicale. La tumeur est haut située et développée sur le mésentère de la première anse jéjunale, ne laissant libre que la portion proximale de la première anse jéjunale à environ 10 cm. Elle est volumineuse et bosselée, atteignant l'insertion intestinale du mésentère et allant en bas jusqu'à sa racine. De plus, elle intéresse de par ses connexions plus d'un mètre cinquante de grêle. On hésite à faire quelque chose, non pas à cause de l'étendue de la résection nécessaire mais à cause des connexions de la tumeur avec les vaisseaux mésentériques supérieurs. On sent battre l'artère à la racine du mésentère au niveau du pôle inférieur de la tumeur.

Section du grêle au-dessous de la tumeur soit à environ 1,75 m de l'angle duodéno-jéjunal. En allant de proche en proche, avec des ligatures progressives et nombreuses, on parvient à refouler le pédicule mésentérique en arrière. On remarque en arrivant aux vaisseaux de la première anse jéjunale que ces vaisseaux qui irriguent la tumeur ou qui en partent sont considérablement développés. On parvient ainsi à une ablation satisfaisante qui se termine par la section du grêle à environ 10 cm de l'angle duodéno-jéjunal. Anastomose bout à bout en deux plans. Fermeture sur un drain.

Examen de la pièce : tumeur du volume d'un petit melon qui, ayant poussé ses prolongements entre les deux feuillets du mésentère, a largement infiltré celui-ci et ainsi obligé à une résection importante. A la coupe elle a un aspect nettement malin avec nécrose kystique et hémorragique. En ouvrant l'intestin on se rend compte que sur le bord mésentérique existe une large communication entre la lumière intestinale et la tumeur. S'agit-il d'une tumeur primitive du grêle perforée secondairement dans une énorme adénopathie ou d'une tumeur du mésentère ayant secondairement pénétré l'intestin?

Examen histologique : Le fragment intestinal est constitué par des éléments schwanniens néoformés. Il semble que l'on puisse dire que le point de départ se trouve probablement dans la paroi intestinale, où la tumeur atteint son maximum d'étendue. Sur un deuxième fragment on retrouve la nappe schwannienne au contact immédiat de la muscularis mucosæ. Aspect bénin.

Les suites opératoires ont été simples mais le malade est revu 20 mois après avec une tumeur abdominale absolument semblable comme volume et comme évolution clinique à celle pour laquelle on l'avait opéré. Cette tumeur est asymptomatique.

Réintervention le 10.6.60 : Professeur BERTRAND, POUYET. A.G. - Médiante itérative. On a de grosses difficultés pour entrer en péritoine libre. La tumeur semble collée à la paroi abdominale antérieure. En s'agrandissant vers le haut, on arrive à se rendre compte que cette tumeur adhère bien à la face postérieure de la paroi, mais qu'elle laisse libre le grand ventre. Il s'agit d'une tumeur de même aspect que celle enlevée précédemment sur le grêle mais développée aux dépens de la gaine du droit. Ablation de cette tumeur.

L'exploration de l'abdomen fait découvrir une masse au niveau du mésentère de la première anse jéjunale, une masse de même aspect, plaquée sur la face postérieure de l'abdomen, enfin une autre masse de la dimension d'une orange à la face inférieure du foie.

Examen histologique : les fragments examinés sont envahis par une tumeur de nature schwannienne. La présence de nombreuses anomalies cellulaires et de territoires nécrotiques permet d'affirmer la malignité histologique, que l'on ne retrouvait pas lors de la première intervention : en conclusion il s'agit d'un schwannosarcome (Professeur NOEL).

Les suites opératoires immédiates ont été simples. L'évolution s'est faite progressivement vers la cachexie. Décès 3 mois après.

OBSERVATION N° 15

Lymphosarcome diffus du grêle à forme pseudo-appendiculaire. Laparotomie exploratrice.

Enfant Fau..., 11 ans 1/2 (Obs. H. 8.473).

Enfant adressé pour un syndrome appendiculaire subaigu : depuis deux mois, cet enfant présente des douleurs épigastriques et de la fosse iliaque droite survenant par poussées paroxystiques sur un fond continu.

Intervention le 4.11.59 : Docteurs BRAILLON, LOMBARD-PLATET, A.G. - Incision de Mac Burney. On a la surprise de tomber dès l'ouverture du péritoine sur une tumeur du grêle. Le déroulement des anses met en évidence l'existence d'autres tumeurs étagées sur le grêle. Fermeture du Mac Burney. Laparotomie médiane à cheval sur l'ombilic : toutes les anses grêles sont remplies de masses tumorales avec ébauche d'invagination en certains points. Enorme masse ganglionnaire sur le mésentère de la première anse. Biopsie ganglionnaire. Fermeture totale.

Les suites opératoires immédiates ont été simples, mais l'évolution s'est faite progressivement vers la cachexie. Décès trois mois après.

Examen histologique : sarcome lymphoblastique du grêle (Dr TOMASI).

OBSERVATION N° 16

Lymphosarcome du jéjuno-iléon à forme douloureuse et tumorale. Résection.

M. Lev..., 25 ans (Obs. H. 8.790).

A présenté, il y a 6 semaines, une violente crise douloureuse abdominale basse, ayant duré un jour, accompagnée d'un léger météorisme, avec arrêt plus ou moins net des matières et des gaz. Deuxième crise identique il y a 3 semaines. Deux jours après cette dernière crise découverte d'une masse para-ombilicale droite.

Lavement baryté négatif. Le transit du grêle montre une image suspecte sur la partie moyenne du grêle constituée par la persistance d'une imprégnation barytée.

Intervention le 4.5.60 : Professeur GUILLEMIN, POUYET, A.G. - Incision transrectale droite. Il s'agit bien d'une volumineuse tumeur développée aux dépens de la partie moyenne du grêle et du mésentère. Pas d'ascite. Cette tumeur qui a le volume d'un poing d'adulte est constituée d'énormes adénopathies rouges vineuses, développées entre les deux feuillets mésentériques. Il sera nécessaire au cours de sa libération, d'isoler prudemment la veine et l'artère mésentérique qu'elles écrasent. Il existe en amont et en aval suffisamment de grêle pour que malgré la présence d'adénopathies très

discrètes de la fin du mésentère, apparaisse légitime l'exérèse large de la tumeur. Section du grêle d'amont dilaté et de son mésentère. On est conduit sur l'origine même de la mésentérique supérieure au niveau du troisième duodénum. Section du grêle d'aval ; en remontant progressivement, on clive non sans difficultés la masse de la partie supérieure des vaisseaux mésentériques. Rétablissement de la continuité par une anastomose termino-terminale au bouton de Villard. Fermeture totale.

A l'examen de la pièce, l'intestin grêle apparaît littéralement noué sur la tumeur ganglionnaire.

Les suites opératoires ont été simples. Malgré le traitement radiothérapique et chimiothérapique, la mort s'est produite un an après.

Examen histologique : Réticulolymphosarcome.

OBSERVATION N° 17

Lymphosarcome de l'iléon à forme occlusive. Résection.

Mme O.... 35 ans.

Depuis quelques mois cette malade se plaint de douleurs abdominales vagues avec crises passagères de subocclusion. Le 7.6.61 un tableau franc d'occlusion du grêle avec vomissements répétés, clapotage et niveaux liquides sur le cliché simple, s'installe et l'intervention d'urgence est décidée.

Intervention le 7.6.61 : Docteur POUYET, A.G. - Médiante sous-ombilicale. Le grêle est occlus et dilaté en amont d'une tumeur sténosante de l'iléon siégeant à un mètre environ de la valvule de Bauhin. Il n'y a pas d'adénopathies mésentériques, le foie est normal. Résection du grêle passant à 30 cm de part et d'autre de la lésion et emportant un large coin mésentérique. Anastomose termino-terminale en deux plans bord à bord. Fermeture totale.

Les suites opératoires ont été simples. La malade est sortie au 15^e jour. Elle a subi par la suite un traitement radiothérapique de 5.000 r. La Corticothérapie instituée depuis l'intervention est continuée à dose dégressive encore actuellement. En décembre 1962, soit 18 mois après l'intervention, la malade est en bonne santé, sans récidence apparente.

Examen histologique : sarcome du grêle de type réticulo-lymphoblastique (Professeur FÉROLDI).

OBSERVATION N° 18

Sarcome du haut jéjunum à forme tumorale et anémique. Dérivation interne.

M. Car..., 56 ans (Obs. H. 9.740).

Depuis 4 mois ce malade présente des troubles dyspeptiques avec sensation de pesanteur épigastrique, sans crampe ni brûlure, avec fléchissement de l'état général. Anémie à 2.600.000. L'examen révèle un teint jau-

nâtre, mais sans ictère. La palpation réveille une douleur de la région ombilicale gauche et permet même de sentir une masse à ce niveau. Les examens de laboratoire confirment l'anémie hypochrome. Les radiographies gastriques sont négatives mais le transit du grêle objective une zone suspecte sur le début du jéjunum : région marécageuse avec interruption brutale des plis, s'étendant sur 5 cm au moins. Pas de sténose d'amont. Le diagnostic est celui de lymphosarcome.

Intervention le 31.10.61 : Professeur BERTRAND, CHAMOUTON, A.G. - Incision paramédiane gauche. On découvre une énorme tumeur du grêle située sur la deuxième anse jéjunale, adhérente en haut au transversé gauche, en bas au côlon sigmoïde. De plus, d'énormes adénopathies envahissent le mésentère de plusieurs anses grêles. Etant données l'adénopathie, l'absence de sténose et l'aspect radiologique, on confirme le diagnostic de sarcome. Malheureusement aucune biopsie n'est possible car on court, en attaquant même au bistouri électrique la masse ganglionnaire, le risque de provoquer une hémorragie importante. Par prudence, on fait une anastomose latéro-latérale entre les deux anses d'amont et d'aval. Fermeture totale.

Les suites opératoires ont été troublées par une phlébite du membre inférieur gauche et le malade a quitté l'hôpital 45 jours après son intervention. Depuis il a été perdu de vue.

TUMEURS MÉTASTATIQUES

OBSERVATION N° 19

Cancer de l'appendice iléo-cœcal avec métastase sur l'iléon terminal ayant entraîné une invagination. Hémicolectomie droite.

Mme Lal..., 49 ans (Obs. F. 68).

Hospitalisée d'urgence pour un syndrome d'occlusion aiguë du grêle évoluant depuis 48 heures.

Intervention le 18.2.42 : Docteur MATHIEU, Professeur BERTRAND. Rachi-anesthésie. - Médiante sous-ombilicale. On découvre une invagination peu serrée de l'iléon à 25 cm du cœcum par petites tumeurs iléales avec adénopathies mésentériques. L'indication est celle d'une hémicolectomie droite. Mais à la 20^e minute une syncope per-opératoire oblige à reculer devant cette indication. On réalise seulement une exclusion unilatérale par iléo-transversostomie au bouton. Iléostomie de décharge.

Les suites opératoires ont été simples et au 40^e jour l'iléostomie est presque fermée.

Réintervention le 27.3.42 : Docteur MATHIEU, Professeur BERTRAND. Rachi-anesthésie. - Incision de Max Schuller. L'intestin est assez facile à libérer sauf en un point où l'on fait une petite brèche sur le grêle qui sera réparée en fin d'intervention. L'extériorisation du cœcum permet de se rendre compte qu'il s'agit d'une tumeur de l'appendice. Tout le mésocôlon droit est farci de ganglions et ce qui avait été pris pour être la tumeur initiale et qui siège dans la lumière intestinale à 25 cm de la valvule de Bauhin n'était en fait qu'une greffe secondaire. Hémicolectomie droite facile. L'exérèse ganglionnaire est manifestement insuffisante. Fermeture sur deux mèches et un drain.

Examen histologique : Lymphosarcome de l'appendice. Sur le grêle, on retrouve le même aspect et la même origine appendiculaire (Professeur NOEL).

Décès le 18 avril 1942.

OBSERVATION N° 20

Tumeur du grêle secondaire à une tumeur de l'ovaire. Résection.

Mme Bre..., 72 ans (Obs. C5 110).

A été opérée en septembre 1942 pour une occlusion intestinale : on aurait libéré des adhérences du grêle à une tumeur de l'ovaire droit qui aurait été énuclée en partie. Se présente actuellement avec un tableau de sub-occlusion du grêle, avec grosse tumeur ilio-pelvienne médiane.

Intervention le 29.10.43 : Professeur BERTRAND, ACCASSAT. Rachianesthésie. - Médiane itérative. On découvre une tumeur d'une tête d'adulte, dans le petit bassin sur l'ovaire droit. Ablation de cette tumeur. De plus, on découvre des tumeurs d'aspect grisâtre, appendues et implantées sur le bord convexe d'une anse grêle, y provoquant adhérences et coudures. Résection d'un mètre de grêle. Bout à bout au bouton de Villard.

Cette malade a été perdue de vue et il a été impossible de retrouver son examen histologique.

OBSERVATION N° 21

Cancer triple métastatique du grêle. Résection.

M. Vir..., 59 ans (Obs. C117).

Malade adressé pour une obstruction chronique du grêle avec radiographies montrant des anses jéjunales hautes très dilatées et probablement un rétrécissement plus bas.

Intervention le 19.12.58 : Professeur BERTRAND, POUYET, A.G. - Médiane sus et sous-ombilicale. Anses grêles d'occlusion très volumineuses au-dessus d'une tumeur en virole ; mais au-dessous, les anses grêles sont encore dilatées et l'on trouve une deuxième tumeur un mètre plus bas, plus sténosante en aval de laquelle le grêle est sain, sauf deux mètres plus loin où l'on découvre une métastase sous-séreuse petite, sur la convexité d'une anse.

Résection de 1,40 m de grêle enlevant les deux tumeurs sténosantes. Anastomose bout à bout en deux plans.

Résection localisée de la petite tumeur métastatique : courte résection du grêle. Anastomose bout à bout.

L'examen de la pièce montre deux viroles, la plus bas située étant entièrement sténosante.

Examen histologique : métastase résurgente d'un épithélioma malpighien.

Malheureusement il a été impossible de rechercher le point de départ néoplasique, le malade étant décédé quelques jours après l'intervention dans un tableau urémique.

OBSERVATION N° 22

Epithélioma métastatique malpighien du grêle. Laparotomie exploratrice.

M. Des..., 52 ans (Obs. H. 8.586).

Depuis un mois ce malade présente des douleurs abdominales associées à des troubles du transit intestinal avec faux besoins, sensation douloureuse après la défécation et constipation. Des radiographies gastro-duodénales et un lavement baryté sont négatifs. La rectoscopie est négative.

Devant la négativité de tous les examens le malade quitte le Service.

Il est revu 30 jours après avec cette fois-ci, sur le trajet du côlon gauche une masse palpable. Un transit du grêle montre un court segment du jéjunum où il y a une interruption brutale des plis.

Intervention le 12.1.60 : Professeur BERTRAND, POUYET. A.G. - Médiante sus-ombilicale. Il s'agit d'un lymphosarcome du jéjunum. Deux lésions distinctes sont trouvées : deux localisations tumorales sur le grêle sans signe de sténose et une énorme adénopathie mésentérique. Toute exérèse est impossible, on fait seulement une biopsie d'une lésion du grêle, ce qui oblige à pratiquer une moucheture de l'intestin que l'on ferme en deux plans. En fin d'intervention on fait en outre une biopsie d'un ganglion cervical droit.

Examen histologique : Intestin grêle : Il ne s'agit pas d'un lymphosarcome, mais d'un épithélioma riche en mitoses et monstruosité cellulaires disposées en lobules dans lesquelles on observe d'assez nombreuses différenciations malpighiennes.

Le ganglion cervical est largement envahi par une tumeur du même type, ce qui paraît confirmer la nature métastatique des deux tumeurs.

Les suites opératoires immédiates ont été simples, mais 15 jours après l'intervention apparition d'une nouvelle adénopathie sous-angulo-maxillaire droite qui devra faire rechercher un point de départ laryngé ou œsophagien de cette tumeur secondaire.

Le malade repasse alors dans le Service de médecine où l'on pratique : un examen O.R.L. avec œsophagoscopie (Docteur REBATTU) : les sinus piriformes sont libres mais à 35 cm des arcades dentaires l'œsophage semble rigide et saigne facilement au contact du tube. On fait une biopsie à ce niveau.

Résultat de la biopsie œsophagienne : l'épithélium est mince et il repose sur un chorion très œdémateux. Il n'y a pas de signe de malignité sur le fragment examiné.

Décès le 18.2.60 dans un tableau de cachexie progressive.

Il semble que la biopsie œsophagienne ait passé à côté de la lésion qui devait être un néoplasme de l'œsophage. Malheureusement la vérification n'a pu être faite.

OBSERVATION N° 23

**Tumeur secondaire de l'iléon, métastatique d'un cancer du côlon droit.
Dérivation interne.**

M. Fon..., 67 ans.

Ancien tuberculeux pulmonaire qui a présenté en mars 1962 une diarrhée profuse sans méloëna. Hospitalisé en juin 1962 dans le Service du Professeur M. GIRARD, avec le diagnostic de cancer du côlon droit, avec ascite et métastase ombilicale. Le 15.6.62 épisode subocclusif, le malade passe dans le Service de chirurgie.

Intervention le 23.6.62 : Docteur LOMBARD-PLATET, A.G. - Médiante sous-ombilicale. Il existe une ascite claire et des greffes péritonéales nombreuses. Il s'agit d'un cancer du côlon ascendant avec deux viroles sur les dernières anses iléales. Iléo-transversostomie latéro-latérale à la suture.

Les suites opératoires immédiates ont été simples mais l'ascite est réapparue progressivement, avec baisse de l'état général.

Décès le 25.9.62.

Le liquide d'ascite a été examiné : il renferme de très nombreuses cellules néoplasiques dont il est difficile de déterminer l'origine.

LES TUMEURS CARCINOIDES

OBSERVATION N° 24

Tumeur carcinoïde de l'iléon. Résection.

M. Bes..., 79 ans (Obs. H. 8.466).

Depuis 5, 6 mois le malade présente des crises douloureuses 3 à 4 fois par jour. Elles débutent à la région épigastrique et en s'accompagnant de gargouillements, diffusent vers la fosse iliaque droite puis la fosse iliaque gauche. Les gargouillements deviennent plus intenses puis disparaissent peu à peu en laissant derrière eux une ectasie coëcale que le malade perçoit comme une petite boule dans la fosse iliaque droite. Depuis un mois, modification du transit : le malade va à la selle tous les deux jours. Amaigrissement de 5 kg depuis 3-4 mois. Transit du grêle et lavement baryté négatif. Indication laparotomie (appendicite).

Intervention le 4.11.59 : Professeur BERTRAND, POUYET, A.G. - Incision iliaque droite. Il s'agit d'une tumeur du grêle située environ à 1,30 m de la valvule iléocœcale. Véritable virole étranglant l'intestin avec adénopathie dans le mésentère ; l'anse afférente est énorme et l'anse efférente aplatie. Résection large terminée par une anastomose bout à bout en deux plans. Fermeture totale.

Examen de la pièce : tumeur maligne ressemblant à un épithélioma et occupant les 2/3 de la circonférence de l'intestin.

Examen histologique : Il s'agit d'une tumeur carcinoïde du grêle. Les cellules sont granuleuses avec un noyau possédant une très fine chromatine. Les imprégnations argentaffines confirment la nature carcinoïde de la tumeur (Professeur FÉROLDI).

Les suites opératoires ont été simples. Le malade a été revu en mai 1960. La mort s'est produite le 19.9.60 soit dix mois après l'intervention.

OBSERVATION N° 25

Tumeur carcinoïde du jéjuno-iléon. Dérivation interne.

M. L..., 60 ans.

Examiné d'urgence pour un syndrome subocclusif. Dans ses antécédents on note il y a deux ans des petites coliques qui ne l'ont pas inquiété. Depuis 3 semaines ce malade présente des douleurs abdominales vives. Son ventre a augmenté de volume et il a noté depuis 3 mois un amaigrissement de 7 kg. La radiographie sans préparation dessine des anses grêles dilatées. C'est avec le diagnostic de cancer, probablement multiple du grêle que l'intervention est réalisée.

Intervention le 27.1.61 : Docteur BARRY. A.G. - Médiane sous-ombilicale : il existe un peu de liquide dans le péritoine. On trouve une tumeur sténosante en ficelle du grêle à sa partie moyenne. Des adénopathies mésentériques énormes existent autour des vaisseaux mésentériques supérieurs. Enfin, si à l'exploration on ne trouve pas de métastase péritonéale ou hépatique, il existe plusieurs noyaux d'aspect métastatique sur le mésentère. Dérivation large latéro-latérale en deux plans au-dessus et au-dessous des lésions. Prélèvement du ganglion le plus volumineux. Fermeture sur un drain.

Les suites opératoires ont été simples et le malade sort au dixième jour. Il revient le 11.2.61 pour de nouveaux épisodes à type de colique qui font poser le diagnostic d'anses adhérentes à la paroi abdominale.

Réintervention le 14.2.61 : Docteur BARRY. A.G. - Médiane itérative. L'anastomose est incluse dans la paroi à gauche. La libération est effectuée sans effraction. L'intestin est d'un volume sub-normal au-dessus de la dérivation. Les ganglions sont aussi nombreux que lors du premier geste opératoire. On encapuchonne l'anastomose dans le grand épiploon. Fermeture totale.

Les suites opératoires ont été simples. Le malade a été revu à plusieurs reprises. Il continue à être dans un état satisfaisant.

Examen histologique : Le ganglion lymphatique est envahi par un carcinoïde typique. La tumeur présente une structure cordonale endocrinienne. Les cellules contiennent des granulations brunâtres caractéristiques.

C'est en voyant ce compte-rendu histologique que nous avons repris l'interrogatoire du malade qui a présenté de temps en temps des épisodes de flush depuis plusieurs années, mais semble-t-il plus souvent depuis deux ans. D'autre part, les différents examens de laboratoire demandés à la recherche de la sérotonine n'ont pas pu être menés à bien.

LES RÉSULTATS

Le cancer de l'intestin grêle reste une affection grave, malgré le perfectionnement des méthodes thérapeutiques modernes, tant chirurgicales que médicales. Et tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître que le pronostic en est des plus sombre. Un fait domine l'étude de ces résultats : il est difficile d'évaluer la durée de survie des malades porteurs de tumeurs malignes du grêle, car la plupart des observations n'indiquent que les suites immédiates ou peu éloignées et le plus souvent l'histoire du malade s'arrête à sa sortie de l'hôpital.

A. — LA MORTALITÉ OPÉRATOIRE

Elle a diminué, grâce aux soins pré et post-opératoires et aux antibiotiques. VENOT et PARCELLIER la fixaient à 43,4 % en 1913, d'ALLAINES à 15 % en 1929. Enfin PRIDGEN sur 30 malades opérés entre 1936 et 1947 l'évalue à 3,2 %.

Dans notre statistique, nous relevons 3 décès post-opératoires immédiats sur 25, ce qui porte la mortalité opératoire à 12 %. Ce chiffre paraît élevé, mais une distinction doit être faite entre les opérations d'urgence et les opérations à froid :

— Après opération radicale la résection étant faite à froid, en dehors de toute complication, la mortalité immédiate est très faible.

— Au contraire, l'intervention, qu'elle soit palliative ou radicale, pratiquée d'urgence, en phase de complications (en particulier occlusive) est beaucoup plus grave d'autant plus qu'elle s'adresse souvent à des malades en mauvais état général. D'ALLAINES évalue dans ces cas la mortalité à 60 %.

Sur nos trois décès post-opératoires immédiats, deux malades ont été opérés en période occlusive, une à froid.

B. — LA SURVIE

Nous avons insisté sur sa difficulté d'appréciation. Nous allons l'étudier en fonction du type du cancer.

1 — Les épithéliomas

Des survies à longue échéance qui peuvent être considérées comme des guérisons définitives ont été publiées par SCHEDE (9 ans), KUMMER (7 ans 1/2), Mac CRAIG (14 ans), MAYO et NETTOUR (deux cas de 8 ans). PRIDGEN en 1950 étudiant 63 observations de malades opérés à la Mayo-Clinic de 1907 à 1946, rapporte 4 cas de survie de plus de 10 ans et 11 de plus de 5 ans. Dans 5 cas rapportés par NAOURI dans sa thèse, une malade demeure guérie depuis 12 ans, dans deux autres cas, une récurrence survint un an après.

Notre statistique est moins heureuse. Sur 7 de nos malades porteurs d'épithéliomas, nous relevons deux décès post-opératoires immédiats ; quatre sont morts avant un an, le dernier a été opéré récemment.

2 — Les sarcomes

En 1904, LECENE colligeait 2 cas seulement sur 76 où l'absence de récurrence fut constatée pendant plusieurs années. ULLMANN et ABESHOUSE en 1932, sur 85 observations de sarcome notaient 15 décès post-opératoires, 40 décès dans la première année, soit 47 %, 30 survies soit 36 % (18 de 1 à 5 ans, 12 à 5 ans). CHANOINE en 1955 étudiant 196 observations de sarcome relève 133 morts dans la première année (soit 67 %) et 63 survivants au bout d'un an (soit 33 %).

JUVANON, dans sa thèse, reprenant l'étude de 148 observations utilisables de sarcome arrive à peu près au même pourcentage que celui de CHANOINE. Il note cependant que l'âge intervient de façon indiscutable pour les survies éloignées.

— 15 des 52 malades ayant atteint 3 ans de survie ont moins de 40 ans, soit 28 %.

— 13 sujets sur 96 sarcomes de plus de 40 ans passent le cap de 3 ans, soit 13 %.

Il semble donc bien qu'avant 40 ans, le pronostic lointain soit moins sombre, compte tenu de la fréquence du sarcome avant et après cet âge qui, à quelques unités près, est du simple au double.

Face à ces chiffres décevants, on relève dans la littérature des survies à longue échéance, qui peuvent aussi être considérées comme des guérisons définitives. HOPE et DIXON signalent une survie après 20 ans, et 2 cas sans récurrence depuis 4 ans. STOUT publie 13 cas de survie après 5 ans et intitule même un article « le lymphosarcome est curable ».

CHERIGIE et Madame PRADEL apportent un résultat de 6 ans.

Notre statistique porte sur 11 sarcomes. Trois ont été perdus de vue. Nous relevons 6 décès dans la première année, pour une survie actuelle à 18 mois. Nos chiffres se rapprochent donc des chiffres cités par la majorité des auteurs. Ils confirment également l'opinion de JUVANON sur le pronostic moins sombre avant 40 ans, puisque notre malade qui vit actuellement 18 mois après l'intervention est âgée de 35 ans, que celui qui est décédé un an après avait 25 ans.

3 — Les tumeurs carcinoïdes

MASFRAND dans sa thèse divise les tumeurs carcinoïdes en deux groupes au point de vue évolutif, suivant l'intensité des phénomènes endocriniens.

a) **Les carcinoïdes non sécrétants**, c'est-à-dire ne s'accompagnant pas du cortège endocrinien (en particulier cardiaque). Ils se comportent comme des tumeurs malignes du grêle seulement, mais avec un potentiel de malignité nettement inférieur à celui des épithéliomas et des sarcomes.

Ils accordent une bonne survie. Nous n'en voulons pour preuve que les chiffres apportés par MERKE (5 ans de survie), PORTER et WHILAND (10 ans), THORSON (16 ans), STEWART et TAYLOR (10 ans), TERPLAN (5 ans), MALLORY (20 ans).

b) **Les carcinoïdes sécrétants** entrent dans le cadre de la carcinoïdose généralisée et ont un potentiel endocrinien élevé. La survie qu'elles donnent est très courte, inférieure à un an en général.

Nous ne pouvons juger. Nous apportons seulement deux observations de tumeur carcinoïde. Un malade est décédé 10 mois après l'opération, l'autre est vivant 18 mois après.

4 — Les tumeurs secondaires

Il est inutile d'insister sur leur gravité. La survie qu'elles accordent est de quelques mois seulement dans les cas favorables. Sur les cinq malades porteurs de tumeurs secondaires de notre statistique, un a été perdu de vue, les quatre autres sont morts avant trois mois.

CONCLUSIONS

I - L'objet de ce travail est l'analyse de la statistique personnelle du Professeur Pierre BERTRAND comprenant 25 tumeurs malignes de l'intestin grêle (11 sarcomes, 7 épithéliomas, 2 carcinoïdes et 5 tumeurs secondaires). A cette occasion une revue générale est faite des caractères anatomiques cliniques, radiologiques de ces tumeurs et de leur thérapeutique.

II - Les tumeurs malignes de l'intestin grêle sont plus fréquentes qu'on ne le croit généralement. (0,6 à 4 % des tumeurs malignes digestives). Elles se voient à tout âge ; l'homme est plus fréquemment atteint. Leur pathogénie demeure incertaine.

III - Anatomiquement, elles diffèrent :

— L'épithélioma se présente comme un squirrhe unique. Cette virole rétrécit la lumière intestinale et s'accompagne d'une dilatation intestinale d'amont. L'évolution se fait progressivement vers l'occlusion.

— Le sarcome se présente sous la forme polypoïde, annulaire, diverticulaire ou pédiculée. Il infiltre le plus souvent toute la circonférence de l'intestin, mais n'en rétrécit pas la lumière.

— Les tumeurs métastatiques réalisent l'aspect classique du cancer en jante de l'attache mésentéro-intestinale, comparable à une bague dont le chaton siègerait dans le mésentère.

— Les tumeurs bénignes dégénérées et les carcinoïdes n'ont aucun aspect macroscopique propre.

IV - Cliniquement les tumeurs malignes du grêle se révèlent soit par des troubles du transit (dont le plus évocateur est le syndrome de Kœnig), soit par des accidents hémorragiques (le plus souvent anémie hypochrome), soit par des douleurs abdominales, soit par la découverte d'une masse abdominale.

Une place à part doit être faite :

— au cancer de l'angle duodéno-jéjunal qui se présente souvent avec le tableau d'une sténose sous-vatérienne.

— aux tumeurs carcinoïdes qui présentent, outre le syndrome tumoral abdominal, un syndrome métastatique qui en fait l'originalité : c'est le flush transitoire ou permanent, accompagné d'un syndrome endocardique. La sérotonine est à la base de tous ces syndromes : elle est sécrétée par la tumeur ou ses métastases.

— aux tumeurs métastatiques qui sont cachées derrière la symptomatologie du cancer primitif ou au contraire l'éclipsent.

V - La radiologie représente l'examen capital : c'est un examen difficile. Différentes techniques en ont été proposées. Cet examen est facilité par l'emploi de modificateurs du comportement (Sorbitol). Les images radiologiques sont différentes classiquement pour l'épithélioma et pour le sarcome. L'épithélioma donne l'image de la sténose tumorale avec succession d'une dilatation intestinale d'amont qui peut cacher une zone rétrécie faite d'une encoche irrégulière ou rigide. Le sarcome se caractérise par la fixité et la rigidité d'une anse qui n'est pas modifiée dans son calibre. Le cancer de l'angle duodéno-jéjunal se caractérise dans sa forme sténosante par un méga-duodénum, dans sa forme non sténosante par une image rigide qu'il faudra dissocier du bas-fond gastrique.

VI - Les méthodes thérapeutiques comprennent les opérations palliatives et les opérations radicales :

— Les opérations palliatives sont des opérations de dérivation interne, anastomose latéro-latérale à la Maisonneuve entre l'anse d'amont et l'anse d'aval. Cette dérivation interne revêt des modalités particulières suivant le siège de la lésion : au niveau de

l'iléon terminal elle est représentée par l'iléo-transversostomie, au niveau de l'angle duodéno-jéjunal par la gastro-jéjunostomie ou la duodéno-jéjunostomie ; cette dernière doit être préférable, elle sera faite latéro-latérale à droite des vaisseaux mésentériques.

— Les opérations radicales sont représentées par l'entérectomie. Elle est facile et simple sur le jéjuno-iléon et doit emporter avec la tumeur le mésentère et les ganglions correspondants. Là encore on trouve des modalités différentes suivant le siège de la lésion : au niveau de l'iléon terminal, l'hémi-colectomie droite doit être préférée à l'entérectomie banale suivie de réimplantation du bout iléal, proximal dans le côlon. Au niveau de l'angle duodéno-jéjunal, la duodéno-jéjunectomie segmentaire représente l'opération de choix ; ses détails techniques en ont été étudiés par PEYCELON, REPLUMAZ et LAFFARGUE.

VII - La radiothérapie ne peut être qu'un complément de la chirurgie. Elle agit seulement sur les sarcomes. Son action est discutable sur les carcinoïdes, où on lui préfère l'or colloïdal.

VIII - Le traitement médical représenté par la chimio-thérapie ou la corticothérapie reste lui aussi un traitement adjuvant de la chirurgie. Pour les carcinoïdes, les antisérotonines n'ont donné que des résultats disparates.

IX - Les indications thérapeutiques : tous les malades porteurs d'une tumeur maligne du grêle doivent être opérés, y compris ceux porteurs de métastases. Hormis les cas d'urgence, l'opération doit être précédée d'une préparation médicale soigneuse visant à réparer l'anémie et les désordres électrolytiques. Ces indications se posent différemment, soit devant des cas d'urgence (occlusion, perforation, invagination), soit à froid avec parfois affirmation clinique du diagnostic. De toute façon ce n'est qu'à ventre ouvert qu'un bilan exact des lésions et de l'extension ganglionnaire sera fait. En fonction de ces données, sera réalisée l'opération palliative ou radicale.

X. - Les résultats sont difficiles à apprécier car souvent l'histoire du malade s'arrête à sa sortie de l'hôpital. La mortalité opératoire a considérablement diminué grâce aux soins pré et post-opératoires. La survie est généralement courte, bien que certaines survies à longue échéance aient été décrites, considérées même comme des guérisons définitives.

Vu :

Le Doyen,
H. HERMANN.

Le Président de la Thèse,
P. BERTRAND.

Vu et permis d'imprimer :

LYON, le 21 Janvier 1963

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,
P. LOUIS.

BIBLIOGRAPHIE

Cette bibliographie ne concerne que les ouvrages ou articles que nous avons personnellement consultés.

AL-NAAMAN Y.D. — Les sarcomes de l'intestin grêle. Relation de trois types pathologiques. Revue de la littérature. Am. J. Surg. **99** : 320-325, 1960.

ALRICH E.M., BLANK R.H. et FOMON J.J. — Les tumeurs primaires de l'intestin grêle. Am. J. Surg. **99** : 33-39, 1960.

BALDACCI J. — Contribution à l'étude des lymphosarcomes du grêle. Thèse Marseille, 1957.

BANZET P. — A propos des tumeurs de l'intestin grêle. Mém. Acad. Chir., **81** : 582-583, 1955.

BARRIER J.A. et LATAIX J. — A propos des tumeurs de l'intestin grêle. Mém. Acad. Chir., **81** : 616-619, 1955.

BAUFFLE P. — Le cancer en jante de l'attache mésentéro-intestinale. Thèse Paris, 1914.

BECKER F.P. — Argentaffinomes du diverticule de Meckel et de l'iléon adjacent. Gastroenterology, **38** : 646-649, 1960.

BÉRARD L. et DENIS. — Multiples lymphosarcomes du grêle. Occlusion. Intervention. Lyon Chir., **29**, 1931.

BERNSTEIN J.S. et WOO YOON-CHEY. — Les tumeurs de l'intestin grêle. Etude clinique de 109 cas. J. Mount. Sinai Hosp., **25** : 1-28, 1958.

BERTRAND P. et CREYSSSEL J. — Traité de thérapeutique. G. Doin, Editeur, **2** : 2721-2728.

BERTRAND P. et MATHIEU J. — Lymphosarcome de l'appendice avec métastase iléale ayant entraîné une invagination. Lyon Chir., **38** : 367-368, 1943.

BÈZES H., d'ALMEIDA J. et TOSSOU H. — Sur 3 observations d'invagination intestinale par tumeur du grêle. Lyon Chir., **54** : 26-31, 1958.

- BLOCH-LAINE J.J. — Volumineux sarcome de la première anse jéjunale. Ablation. Guérison opératoire. *Mém. Acad. Chir.*, **81** : 795-797, 1955.
- BLONDIN S., LUBETZKI J. et MASSON B. — Tumeur carcinoïde du jéjunum avec métastases hépatiques. Une maladie endocrinienne métabolique : la carcinoïdose de Waldenstrom. *Mém. Acad. Chir.*, **86** : 724-727, 1960.
- BLONDIN S. — A propos des tumeurs primitives de l'intestin grêle. *Mém. Acad. Chir.*, **81** : 510, 1955.
- BOLTANSKI E. et BANZET P. — A propos de deux cas de l'intestin grêle. *Arch. mal. app. dig.*, **37** : 707-711, 1948.
- BONNIOT A., BONNET-EYMARD J. et CHATTON P. — Diagnostic radiologique d'un sarcome du jéjunum. *Arch. mal. app. dig.*, 1956.
- BOQUIEM Y., KERNEIS J.P., ALLIOT G. et DELHUMEAU G. — Epithélioma secondaire de l'intestin grêle. A propos de 5 observations. *Presse méd.*, **69** : 879-882, 1961.
- BOURRAT G. — Contribution à l'étude des tumeurs de l'angle duodéno-jéjunal. Thèse Lyon, 1953-54.
- BOURREAU M. — Aspects cliniques et radiologiques des tumeurs du grêle chez l'adulte. *Revue praticien*, **8** : 2771-2779, 1958.
- BOWYER M.F. — Manifestation des tumeurs de l'intestin grêle. *Internat. Surg. dig.*, **66** : 222-225, 1958.
- BROCQ P., POILLEUX F. et TRONC J. Ch. — A propos de 13 cas de tumeurs primitives du grêle observés à la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu. *Mém. Acad. Chir.*, **81** : 442-458, 1955.
- BRODERS A.C., HIGHTOWER N.C., HUNT, STINSON J.C., WHITE R. et LAURENS H. — Les néoplasmes primaires de l'intestin grêle. *Arch. Surg.*, **79** : 753-760, 1959.
- BUCHANAN P., HUEBNER, NOOLVIN, NORTH et NOVACK. — Cancer de l'iléon dans une région atteinte d'entérite régionale. *Am. J. Surg.*, **97** : 336-339, 1959.
- BUFFARD P. et CROZET L. — Sept observations personnelles de lésions malignes de l'intestin grêle diagnostiquées par la radiologie. *Arch. mal. app. dig.*, **41** : 460-463, 1952.
- BUSTOS J.O. et BROCA M. — Sarcome primitif de l'intestin grêle. *J. de Chir.*, **57** : 251-252, 1941.
- BUTLER M.F. et HORSBURGH A.G. — Cancers simultanés du jéjunum et du côlon. *Brit. J. Surg.*, **47** : 201-203, 1959.

- CARCASSONE F., COMITI J. et CARCASSONE M. — Onze observations de tumeurs du grêle. *Marseille Chir.*, **10** : 238-242, 1958.
- CASSEL C. et UNGEA H.M. — Le cancer primaire du jéjunum. *Am. J. Dig. dis.*, **3** : 669-681, 1958.
- CASTRO (de) G.A., DOCKERTY M.B. et MAYO C.H.W. — Tumeurs métastatiques de l'intestin grêle. *Surg. Gyn. Obs.*, **105** : 159-165, 1957.
- CHABRUT R. — A propos de tumeurs de l'intestin grêle. *Mém. Acad. Chir.*, **81** : 512-513, 1955.
- CHANOINE F. — Contribution à l'étude des tumeurs malignes primitives du jéjuno-iléon. *Acto gastroentérol. Belg.*, **18** : 163-199, 1955.
- CHERIGIE E. et PRADEL J. — Les lymphosarcomes de l'intestin grêle. *Annales de radiologie*, **4** : 295-304, 1961.
- CHERIGIE E. et Madame PRADEL-Raynal. — L'intestin grêle. Techniques radiologiques d'exploration. *Revue Praticien*, **9** : 1195-1207, 1959.
- CHERIGIE E., HILLEMAND, PROUX et BOURDON. — L'intestin grêle normal et pathologique. Etude clinique et radiologique. Un volume. (Expansion scientifique française), Paris, 1957.
- CHIGOT P.L. — A propos des tumeurs du grêle. *Mém. Acad. Chir.*, **81** : 521, 1955.
- CLARK C.G. et CURNOW E.N. — Tumeurs carcinoïdes multiples de l'iléon. *Brit. J. Surg.*, **47** : 624-629, 1960.
- Mc COMB A.R. et PRIDGEN J.E. — Les néoplasmes de l'intestin grêle. *Ann. Surg.*, **145** : 665-673, 1957.
- CONNOR O., BELOTTE et COURBIL. — Syndrome radio-clinique original de perforation iléale cancéreuse. *Mém. Acad. Chir.*, **83** : 976-981, 1957.
- CONTE M., CONTE-MARTI (Mme), BALEDENT P. et FRELOT C. — Le cancer métastatique de l'intestin grêle. A propos d'un épithélioma de l'iléon, secondaire à un épi-bronchique. *Semaine Hôp. Paris*, **35** : 461-464, 1959.
- COULTER E.B. — Les tumeurs malignes du jéjunum et de l'iléon. *Internat. Surg. Dig.*, **66** : 221-222, 1958.
- CRISMER R. et LAMBERMONT J. — Cancer épithélial du jéjunum. *Ann. Chir.*, **13** : 815-816, 1959.
- CROIZAT P., GIROUD M., FAVRE-GILLY J., BRET P. et KUENTZ M. — Deux nouveaux cas de sarcomes du grêle. *J. Radiol.*, **37** : 415-416, 1956.

- DARMAILLACQ R. — Lymphosarcome du jéjunum. Bordeaux Chir., **3** : 134-135, 1950.
- DAUBAIL G. — Des épithéliomas du jéjunum. Thèse Paris, 1944.
- DEPARIS M., MICHON J., CANIVET J. et MANIGAND G. — L'hépathélioma de l'intestin grêle. Sem. Hôp. Paris, **31** : 714-718, 1955.
- DESJACQUES R. — La chirurgie de l'intestin grêle, 1 volume, Camugli éditeur, Lyon, 1942.
- DESJACQUES, AUFRERE et GUICHARD A. — Cancer secondaire de l'intestin grêle. J. Méd. Lyon, **16**, 1935.
- DIEULAFE R. — Cancer du jéjunum révélé par une cholécystite aiguë. Gaz. Hôp., **15** : 584, 1960.
- FAVRE-GILLY J., BEL A. et TOMMASI M. — Forme anémique pure d'un leiomyosarcome de l'iléon. Lyon Méd., **25** : 931-944, 1958.
- FLOTTARD M. — Contribution à l'étude de l'épithélioma du jéjunum. Thèse Lyon, 1939-1940.
- FONTAINE R., BOLLACK, DELAGE J. et KUHLMANN N. — Carcinoïde de l'intestin grêle avec métastases hépatiques et syndrome de Björck. A propos d'une observation personnelle. Presse Méd., **68** : 2257-2260, 1960.
- FRASER I. — A propos de 90 tumeurs du grêle. Mém. Acad. Chir., **85** : 670-673, 1959.
- FRELOT C. — Cancer secondaire de l'intestin grêle. Thèse Paris, 1958.
- FRESNAIS. Deux cas de tumeurs malignes du grêle. Mém. Acad. Chir., **81** : 803-804, 1955.
- GEFFROY Y. — Tumeur carcinoïde du grêle métastasié. Syndrome endocrinométabolique. Arch. Mal. App. dig., **48** : 799-804, 1959.
- GEFFROY Y. — Tumeur carcinoïde du grêle à large dissémination métastatique avec syndrome collapsus-flush et hypersécrétion de sérotonine. Bull. Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris, **73** : 254-259, 1957.
- GIRARD M., BERTRAND P., FRAISSE H. et RICHARD M. — A propos d'un cas d'épithélioma du grêle. Considérations cliniques et radiologiques. Arch. Mal. App. dig., **39** : 606-608, 1950.
- GRIMES O.F. — Sarcome à cellules réticulées de l'intestin grêle. Am. J. Surg. **100** : 602-605, 1960.

- GRIMOUD M., LAPEYRERE J., TROUETTE L. et SOREL E. — Contribution à l'étude des tumeurs de l'intestin grêle. Arch. mal. app. dig., **49** : 1182-1189, 1960.
- GUEGUEN J. — Contribution à l'étude des neurinomes de l'intestin grêle. Thèse Lyon, 1959.
- GUICHARD, BERTRAND P., GIRARD M., MICHAUD P. et PERRIN A. — Deux cas de cancers de l'angle duodéno-jéjunal dont l'un développé sur un diverticule. Lyon Méd., CLXXX : 692-697, 1948.
- GUILLEMINET M. — Deux cas d'invagination iléocolique par tumeur maligne. Lyon Chir., **35** : 225-229, 1938.
- GUNN N.A. — Double cancer de l'intestin grêle. Gastroenterology : **36** : 256-260, 1959.
- HILLEMAND P., CHERIGIE E., VIGUIE R., BOURDON R., GILBRIN E. et ABATZIS J. — Les lymphosarcomes du grêle. Sem. Hôp. Paris, **31** : 1366-1372, 1955.
- HUNT W.H., BRODERS A.C. et HIGHTOWER. — Les néoplasmes primaires de l'intestin grêle. Relation de 81 cas. Internat. Surg. Dig., **66** : 90-93, 1958.
- JOSKE R.A. — Cancer primaire du jéjunum avec jéjunite atrophique et malabsorption intestinale. Gastroenterology, **38** : 810-816, 1960.
- JUNG F. et BRUDER J. — Un cas de tumeur maligne du grêle. Mém. Acad. Chir., **81** : 803-804, 1955.
- JUVANON J. — Contribution à l'étude des sarcomes primitifs du jéjuniléon. Thèse Lyon, 1960.
- KEATS Th. E. et SAKAI H. — Diagnostic radiologique des tumeurs de l'intestin grêle. Gastroenterology, **29** : 554-560, 1955.
- KLEPPING Cl., LONGIN et DIEBOLD. — Un cas de carcinoïde du grêle. Presse Méd., **69** : 46, 1961.
- KOCAOGLU H. — A propos de deux lymphosarcomes de l'intestin dont l'un présentant une double localisation jéjunale, accompagné d'éosinophilie et l'autre localisé à l'iléon. J. Chir., **76** : 573-581, 1958.
- KORNFELD P., GINZBURG L. et ADLERSBERG D. — Adénocarcinome dans une jéjunite régionale. Am. J. Méd., **23** : 493-498, 1957.
- KROUSE J.M., EYERLY R.C. et BABCOCK J.R. — Tumeur de l'intestin grêle. Am. J. Surg., **101** : 121-127, 1961.
- LAFFARGUE J. — Chirurgie de l'angle duodéno-jéjunal. Thèse Bordeaux, 1953.

- LORTAT-JACOB J.L. et RENE L. — A propos de 4 observations inédites de tumeurs du grêle. *Gaz. Méd. de France*, 431-433, 1949.
- LOUBET R., FAURE M. et LOUBET A. (Mme). — Métastase jéjunale d'un cancer du côlon droit. *Arch. Mal. App. Dig.*, **49** : 1018-1020, 1960.
- LOUTSCH H. — A propos des tumeurs malignes de l'intestin grêle. *Mém. Acad. Chir.*, **81** : 667-668, 1955.
- MANN L.S. et SIMPSON R.D. — Tumeur carcinoïde de l'iléon. *Arch. Surg.*, **75** : 161-164, 1957.
- MARSHAK R.H., WOLF B.S. et ELIASOPH J. — Les observations radiologiques dans le lymphosarcome de l'intestin grêle. *J. Mount-Sinai Hosp.*, **24** : 1031-1041, 1957.
- MARTEL W., WHITEHOUSE W.M. et HODGES F.J. — Les tumeurs de l'intestin grêle. *Radiology*, **75** : 368-379, 1960.
- MASFRAND M. — Contribution à l'étude des tumeurs carcinoïdes de l'intestin grêle. Thèse Lille, 1959.
- MAYORAL et KIER. — Léiomyosarcoma of the small intestine. *Gastroenterology*, **36** : 848-855, 1959.
- MENDEL W.H. et HORTENSTINE C. — Tumeur carcinoïde du jéjunum. *Gastroenterology*, **58** : 250-254, 1960.
- MERLE-MABILLE et SOTTON. — Réticulosarcome de la totalité de l'intestin grêle chez un amibien chronique. *Marseille Chir.*, **9** : 455-459, 1957.
- MESTEL A.L. — Le lymphosarcome de l'intestin grêle chez le nourrisson et l'enfant. *Amm. Surgery*, **149** : 87-94, 1959.
- MIALARET J. — A propos des tumeurs primitives de l'intestin grêle. *Mém. Acad. Chir.*, **81** : 668-670, 1955.
- MICOLONGHI T. et MEISSNER G.F. — Cancer de type gastrique dans une duplicature de l'intestin grêle. *Ann. Surg.* **147** : 124-127, 1958.
- MIGUEL del CAMPO J. — Lymphosarcome du grêle. *Arch. Mal. App. Dig.* **48** : 1212-1215, 1959.
- MOERTEL C., SAUER W., DOCKERTY M. et BAGGENSTOSS. — Tumeurs carcinoïdes du grêle. *Cancer*, **14** : 901-912, 1961.
- MONACO F., LEVIANTIN Ph., CALEM W.S. et SIEGEL A.A. — Cancer de l'intestin grêle simulant une iléite régionale. *Gastroenterology*, **40** : 568-573, 1961.
- MONOD R. Ch. et ARNAL H. — Sarcome de l'intestin grêle perforé en péritoine libre. *Mém. Acad. Chir.*, **63** : 1048-1051, 1937.

- MONSAINON A. — Hémorragie intrapéritonéale diffuse par sarcome du grêle. Résection intestinale. Survie : 3 ans. Mém. Acad. Chir., **69** : 206-207, 1943.
- MONTEL G. — Une observation de sarcome de l'intestin grêle perforé. Lyon Chir., **37** : 339-340, 1941.
- MOUCHET A. — A propos des tumeurs de l'intestin grêle. Mém. Acad. Chir., **81** : 668-670, 1955.
- MOUCHET A. et CHATAIN Y. — Les tumeurs de l'intestin grêle : à propos de 4 observations personnelles. Paris Méd., **37** : 393-405, 1947.
- MORGAN M.N., SIGEL B. et WOLCOTT M.W. — La perforation d'un cancer métastatique du jéjunum après chimiothérapie pour cancer. Surgery, **49** : 687-689, 1961.
- NAOURI G. — Les épithéliomas de l'intestin grêle. A propos de 5 observations. Thèse Paris, 1957.
- NARD L. — Considération sur l'évolutivité des cancers et schwannomes isolés du grêle. Arch. Mal. App. Dig., **48** : 1211-1212, 1959.
- NAVARANNE P. — Epithélioma glandulaire du grêle. Mém. Acad. Chir., **81** : 805-807, 1955.
- PAOLAGGI J.A. — Carcinoïde du grêle. Gaz. Méd. France, **64** : 1649-1653, 1957.
- PATEL J. — Les cancers de l'angle duodéno-jéjunal. Bulletin Acad. Nat. Médecine, **144** : 170-173, 1960.
- PATEL J. et NARDI C. — Sur les tumeurs malignes de l'intestin grêle. Mém. Acad. Chir., **81** : 509-510, 1955.
- PATEL J. — Quelques remarques sur 16 cas de tumeurs de l'intestin grêle. Marseille Chir., **9** : 251-262, 1957.
- PATTERSON J.F., CALLOW A.D. et ETTINGER A. — Tableaux cliniques des tumeurs de l'intestin grêle. Etude de 32 cas. Ann. of Int. Med., **48** : 123-138, 1958.
- PEYCELON R. et REPLUMAZ P. — Sur les tumeurs de l'intestin grêle. A propos de 10 observations personnelles. Lyon Chir., **55** : 321-339, 1959.
- PEYCELON R., LEVRAT M. et BERNAY P. — Tumeurs de l'angle duodéno-jéjunal. Arch. Mal. App. Dig., **43** : 227-233, 1954.
- PEYCELON R. et REPLUMAZ P. — Duodéno-jéjunectomie segmentaire pour tumeur de l'angle duodéno-jéjunal. J. Chir., **71** : 125-135, 1955.
- PEYCELON R. — Hémorragie par tumeur de l'intestin grêle. Arch. Mal. App. Dig., **39** : 604-606, 1950.

- PERROT J. — Sur l'épithélioma du jéjuno-iléon. Thèse Paris, 1952.
- PICARD R., PARESSANT J., KERNEIS J. et BRUNEAU Y. — Flush, crises asthmatiformes et diarrhéique au cours d'un carcinoïde avec métastases. Arch. Mal. App. Dig., **47** : 1095-1103, 1958.
- PROCHER P., BUFFARD P. et SAUVEGRAIN J. — Radiologie clinique de l'intestin grêle de l'adulte et de l'enfant. Un volume. Masson, Edit., 1954.
- PORCHER P. — A propos des tumeurs de l'intestin grêle. Mém. Acad. Chir., **81** : 519, 1955.
- POUMAILLOUX M. et LABIGNETTE P. — Sérotonine et antisérotonine. Conc. Méd., **81** : 1573-1580, 1959.
- PRIM J. — Complications des cancers du jéjuno-iléon. An. Hosp. Santa-Gruz, **21** : 344-352, 1961.
- REVOL L. — La symptomatologie pyloroduodénale dans les sténoses hautes du jéjunum. Thèse Lyon, 1930.
- RICARD A. et FRANCILLON J. — Trois observations de sarcomes de l'intestin grêle. Lyon Chir., **38** : 137-140, 1943.
- ROCHLIN D.B. et LONGMIRE W.P. — Tumeurs primitives de l'intestin grêle. Surgery, **50** : 586-592, 1961.
- RODDY S.R. — Les tumeurs de l'intestin grêle. Revue clinique de 34 cas. Arch. Surg., **75** : 847-853, 1957.
- ROUSSEL J. — Les sarcomes de l'intestin grêle. Contribution à l'étude de leurs formes cliniques. A propos d'une forme anémique. Thèse Lille, 1944.
- SCARBONCHI, CANTEGRIT, REVEL, BOUSKELA et LAMARQUE. — Les épithéliomas de l'intestin grêle. A propos de 1 cas clinique. Arch. Mal. App. Dig., **49** : 406-420, 1960.
- SESBOUE. — Epithélioma du jéjunum et deuxième tumeur de même nature en aval. Large entérectomie. Guérison datant de 5 mois. Mém. Acad. Chir., **81** : 797-798, 1955.
- SIMPSON J.N. et STEWART I. — Perforation d'une tumeur argentaffine du jéjunum. Am. J. Surg., **97** : 784-786, 1959.
- SOUPAULT R. — A propos des tumeurs de l'intestin grêle. Mém. Acad. Chir., **81** : 519-520, 1955.
- STARK S., BLUTH et RUBENSTEIN S. — Tumeur carcinoïde de l'iléon simulant cliniquement et radiologiquement l'iléite régionale. Gastroenterology, **40** : 813-817, 1961.

- STROHL E.L. et DIFFENBAUGH W.G. — Tumeurs primitives de l'intestin grêle. Arch. Surg., **74** : 709-718, 1957.
- STULZ E., GEORGALAS G. et DELAG J. — Etude anatomoclinique d'un cas de généralisation d'une tumeur argentaffine de l'intestin grêle qui s'accompagne de signes cliniques du syndrome de Bjorck. Strasbourg Méd., **11** : 275-283, 1960.
- WINDART Y. — Lymphosarcome occlusif du grêle chez un enfant de 8 ans. Presse Méd., **59** : 467, 1951.
- WINDART Y. et GALLY L. — Résultat éloigné de la chirurgie suivie de radiothérapie dans un lymphosarcome occlusif du grêle. Mém. Acad. Chir., **79** : 824-826, 1953.
- WOLF B.S. — Adénocarcinome primaire de l'iléon-terminal. J. Mount. Sinai Hosp., **26** : 403-405, 1959.
- ZADGOUN J. — Sur une observation de tumeur du grêle. Mém. Acad. Chir., **81** : 520, 1955.
- ZAIDI Z.H. — Le sarcome à cellules réticulées de l'intestin grêle chez l'enfant. Revue et relation d'un cas. Gastroenterology, **38** : 988-994, 1960.
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	15
DÉFINITION ET LIMITES DE LA QUESTION	17
ÉTIOLOGIE	19
PATHOGÉNIE	25
ANATOMIE - PATHOLOGIQUE	29
Les épithéliomas	29
Les sarcomes	36
Les tumeurs métastatiques	42
Les tumeurs carcinoïdes	46
Les tumeurs bénignes dégénérées	50
ÉTUDE CLINIQUE	53
Les grands syndromes communs	54
Le cancer de l'angle duodéno-jéjunal	62
Les tumeurs carcinoïdes	66
Les tumeurs métastatiques	75
ÉTUDE RADIOLOGIQUE	79
Les techniques	80
Les divers aspects radiologiques	83
Le diagnostic différentiel radiologique	91
L'angle duodéno-jéjunal	93
Les tumeurs carcinoïdes	99
Les tumeurs métastatiques	100
LES AUTRES MOYENS DE DIAGNOSTIC	103

LE TRAITEMENT CHIRURGICAL	107
Les méthodes palliatives	107
Les méthodes radicales	117
LE TRAITEMENT PAR LES AGENTS PHYSIQUES	125
LE TRAITEMENT MÉDICAL	127
LES INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES	129
LES OBSERVATIONS	135
Les épithéliomas	137
Les sarcomes	143
Les tumeurs métastatiques	151
Les tumeurs carcinoïdes	155
LES RÉSULTATS	157
CONCLUSIONS	161
BIBLIOGRAPHIE	165
